

القافلة

رمضان ١٤١٥ هـ - فبراير ١٩٩٥ م



من فيض الكريم
في شهر رمضان

بسم الله الرحمن الرحيم
القافلة
AL - QAFILAH

العدد التاسع - المجلد الثالث والأربعون

February 1995

ردممد 0547 - 1319 ISSN

رمضان ١٤١٥ هـ

المدير العام

فيصل محمد البسام

المدير المسؤول

محمد عبد الحميد طحلاوي

رئيس التحرير

عبد الله خالد الخالد

● جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .

● كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .

● لا يجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .

● لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

العنوان

أرامكو السعودية

صندوق البريد رقم ١٣٨٩

الظهران ٣١٣١١

المملكة العربية السعودية

هاتف : ٨٧٥٦٣٩٢ - ٨٧٤٠٧٠٦

فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦

الضلاف



تصوير : أرامكو السعودية

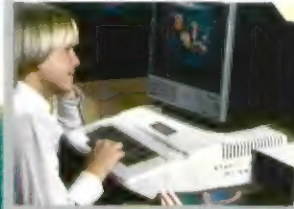
في هذا العدد

الماء : قضية خطيرة يواجهها العرب
د. ناول عبد الهادي



٢٨

نظرية المعلومات .. ومحاكاة الحاسوب
وفيق صفوت مختار



١٣



١٧

دور البنزين المحسن .. في تخفيف تلوث الهواء
المهندس : عبد الله محمد عيتاني

من فيض الكريد في شهر رمضان
أ.د. صبري حافظ

٣٣

أعشاش الطيور .. هندسة وإبداع
درويش إبراهيم يوسف

٣٧

في ظل الحرم (شعر)
د. غازي مختار طليعات

٤١

شفافية الرمز في قصص خليجية
عبد الرحمن شلش

٤٢

الطاعون ... يضرب من جديد
د. محي الدين لينية

٤٥

صفحة في اللغة
د. صاحب أبو جناح

٤٨

الرسول ﷺ في رمضان

د. محمد عبده يماني

١

أعراس الشفق (شعر)

د. صابر عبد الدايم

٥

قراءة في كتاب : التعليم الابتدائي في الوطن العربي
ياسر الفهد

٦

جماليات الخط المغربي

محمد الصادق عبد اللطيف

٩

إختلاف الخصائص الأسلوبية بين اللغات
د. محمد يحيى الخراط

٢٢

جولة في متنزه غرب بالي بأندونيسيا
استطلاع وتصوير : أحمد إبراهيم البوق

٢٤

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية لموظفيها . توزع مجاناً

الرسول صلى الله عليه وسلم في رمضان

بقلم معالي الدكتور : محمد عبده يمانى - جدة

ان لهذا الشهر الكريم خصائصه وفوائده وبركاته .. حيث أكرم الله هذه الأمة برمضان .. واختصه بكثير من الخصائص .. وحشد فيه فضائل كثيرة .. ولهذا فعندما نتحدث عن هذا الشهر وعن خصائصه فلاشك ان أفضل ما يمكن أن يعمل به أي مسلم هو أن يقتدي برسول الله ﷺ لأنه قدوة هذه الأمة وأسوتها .. والله سبحانه وتعالى علمنا ذلك : ﴿ مَنْ يُطِيعِ الرَّسُولَ فَقَدْ أَطَاعَ اللَّهَ ﴾ حتى ان قمة الحب لله عز وجل تبدأ بالاتباع لرسوله ﷺ : ﴿ قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يُحْبِبْكُمُ اللَّهُ ﴾ ثم يحدد الأسوة والقدوة : ﴿ لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَنْ كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ ﴾.



أرامكو السعودية

لقد دعانا رسول الله ﷺ أمته لأخذ القدوة عنه في أقواله وأفعاله وعباداته ورسم لها الصورة التطبيقية العملية لتكون واضحة المعالم لكل من اراد صادقاً ان يتأسى بها ويدعو الأمة إلى الاقتداء بها، فحين اراد ﷺ ان يعلم الناس الصلاة، صلى مرة على منبر قام عليه فكبر وكبر الناس وراءه وهو على المنبر، ثم ركع وهو عليه، ثم رفع فنزل القهقري حتى سجد في أصل المنبر، ثم عاد حتى فرغ من آخر صلاته، ثم أقبل على الناس فقال : «يا أيها الناس إني إنما صنعت هذا لتأتموا بي ولتعلموا صلاتي»^(١).

وحين عزم على الحج اذن الناس بحجه فجاءوا من كل فج عميق إلى المدينة المنورة فساروا بسيرة واقتدوا به في أفعاله منذ خرج من بيته حتى اتم حجه وكان يقول لهم : «خذوا عني مناسككم»^(٢).

ولقد حرص صحابة رسول الله رضوان الله عليهم أن يتبعوا نفس المنهج وأن يحرصوا في دعوتهم وتبليغهم على سنة رسول الله ﷺ قولاً وفعلًا، وهذا عثمان رضي الله عنه يقول لأصحابه : ألا أريكم وضوء رسول الله ﷺ؟^(٣) ثم توضأ ثلاثاً ثلاثاً ثم قال : رأيته رسول الله ﷺ توضأ نحو وضوئي هذا، ثم قال : من توضأ نحو وضوئي هذا ثم قام فركع ركعتين لا يحدث فيهما نفسه غفر له ما تقدم من ذنبه»^(٤).

ولهذا فإن أفضل ما يمكن ان يفعله المسلم في مسائل

العبادات ان يقتدي برسول الله ﷺ. ومن هذا المنطلق دعونا لنلقي الضوء فيما يختص بصيامه فقد كان ﷺ يستعد لاستقبال هذا الشهر ويحتفي بقدومه ويدعو الناس إلى ذلك حتى أنه إذا رأى هلال رجب قال : «اللهم بارك لنا في رجب

الله ﷺ كما تصفه السيدة عائشة - رضي الله عنها - أجود الناس ولكنه أجود ما يكون في رمضان.

وكان أول ما يهتم به ﷺ ثبوت رؤية الهلال محققة بشهادة موثوقة فإن لم تكن رؤية ولا شهادة أكمل عدة شعبان ثلاثين يوماً، أما بالنسبة لمسألة السحور فقد كان يحرص عليه ويتناوله مبسطاً ويسميه: «الغذاء المبارك» ويؤكد: «تسحروا فإن في السحور بركة» وربما كان سحوره في بعض الأحيان لا يزيد عن تمرتين وقد كان نعم سحور المؤمن التمر، وكان يؤخر السحور حتى قرب أذان الفجر

وكان يؤكد على مفهوم الآية الكريمة: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّى يَبَيِّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ﴾.

وكان في بعض سحوره ﷺ يتأخر حتى لا يبقى بينه وبين الفجر إلا مقدار ما يقرأ القارئ خمس آية. وقد روي عن زيد بن ثابت - رضي الله عنه - قال: تسحرنا مع رسول ﷺ ثم قمنا للصلاة قال أنس كرم بينهما؟ قال: زيد: قدر خمسين آية.

والشاهد أنه كان يحرص على تأخير السحور وكان ﷺ يبيت النية للصيام ويحث أصحابه على ذلك.

أما بالنسبة للافطار فلا يفطر حتى يتأكد من غروب الشمس ثم يعجل بالافطار، وقد جاء في الحديث القدسي: «إن أحب عبادي إلي أعجلهم فطراً» وقد روي عن أبي ذر - رضي الله عنه - أن الرسول ﷺ قال: «لا تزال أمتي بخير ما عجلوا الفطور وأخروا السحور» وقد كان الرسول ﷺ يحرص على الاعتكاف في رمضان بصورة أكثر من أي شهر من الشهور الأخرى حتى أنه ﷺ اعتكف في العشر الأواخر من رمضان.

وأما عن تعامله ﷺ مع أهله وهو قدوة هذه الأمة وأسوتها فقد كان يعامل أهله في رمضان كما كان يعاملهم طوال العام

وشعبان وبلغنا رمضان» وإذا دخل شعبان أكثر فيه من الصيام حتى قالت السيدة عائشة - رضي الله عنها - «ما رأيته صائماً في شهر قط أكثر من صيامه في شعبان» فإذا دخل رمضان قام ﷺ يخاطب الناس ويدعوهم إلى حسن استقباله والإكثار من الحسنات ومضاعفة الصالحات والإكثار من الأذكار حتى قال في خطبته التي يرويها سلمان الفارسي - رضي الله عنه - قال: خطبنا رسول الله ﷺ في آخر يوم من شعبان، فقال: «أيها الناس قد أظلكم شهر عظيم، شهر مبارك، شهر فيه ليلة خير

من ألف شهر، جعل الله صيامه فريضة، وقيام ليله تطوعاً، من تقرب فيه بخصلة من الخير كان كمن أدى فريضة فيما سواه، ومن أدى فيه فريضة، كان كمن أدى سبعين فريضة فيما سواه، وهو شهر الصبر، والصبر ثوابه الجنة، وشهر المواساة، وشهر يزداد فيه رزق المؤمن، من فطر فيه صائماً كان مغفرة لذنوبه، وعتق رقبته من النار، وكان له مثل أجره من غير أن ينتقص من أجره شيء»، قالوا: ليس كلنا نجد ما يفطر الصائم، فقال: «يعطى الله هذا الثواب من فطر صائماً على تمر، أو شربة ماء أو مذقة لبن، وهو شهر أوله رحمة، وأوسطه مغفرة، وآخره عتق من

النار، من خفف عن مملوكه غفر الله له، واعتقه من النار، واستكثروا فيه من أربع خصال: خصلتين ترضون بهما ربكم، وخصلتين لا غنى بكم عنهما، فأما الخصلتان اللتان ترضون بهما ربكم، فشهادة أن لا إله إلا الله، وتستغفرونه، وأما اللتان لا غنى بكم عنهما، فتسألون الله الجنة، وتعوذون به من النار، ومن أشبع فيه صائماً سقاه الله من حوضي شربة لا يظمأ حتى يدخل الجنة (٤).

وهكذا نرى أن الرسول ﷺ عظم شأن هذا الشهر، وكان يحسن استقباله ويتحدث عن فضله وخصائصه، وكان رسول



ويؤكد في حديثه الشريف : «خيركم خيركم لأهله وأنا خيركم لأهلي» ولم يغير ﷺ من تعامله وحسن عشرته وورق معاملته ودمائه خلقه مع أزواجه رضوان الله عليهن ولهذا يشرع للأمة كيف يجب ان يتعامل الإنسان مع أهله في سائر العام فضلاً عن رمضان ويوضح ما يحل وما يحرم ويؤكد ﷺ في حديثه الشريف «ان من أكمل المؤمنين إيماناً أحسنهم خلقاً وألطفهم لأهله».

ورسول الله ﷺ كان يؤكد للأمة أن ليلة الصيام هي كسائر أيام العام بالنسبة لصلة الإنسان بأهله وهذه الآية الكريمة تشرع لذلك ﴿أَحَلَّ لَكُمْ لَيْلَةَ الصَّيَامِ الرَّفَثُ إِلَى نِسَائِكُمْ هُنَّ لِيَّائِسُ لَكُمْ وَأَنْتُمْ لِيَّائِسُ لَهُنَّ﴾ وقد كان ﷺ في ليالي رمضان مع أزواجه كسائر الليالي أداء لحقوقهن واستمتاعاً بما أحله الله له منهن ، يشرع لهذه الأمة ويعلمها أمور دينها عليه أفضل الصلاة والسلام.

أما عن اعتكافه ﷺ في رمضان فقد كان يلزم المسجد وأول ما اعتكف كان يعتكف في أول رمضان ودعا الأمة إلى الاعتكاف ثم اعتكف في العشرة الثانية ولما علم عليه الصلاة والسلام ان ليلة القدر تقع في العشر الاواخر جعل اعتكافه فيها واعتكف معه الناس، وكان اعتكافه في قبة تنصب له في المسجد قرب بيته يدخلها إذا صلى فجر اليوم الأول من العشر الاواخر ولما رأت زوجاته ذلك اتخذت كل واحدة منهن لنفسها خباء تعتكف فيه ولما رأى ذلك حشي ﷺ ان يكون ذلك من قبيل التنافس فقال ما معناه : هل يردن البر؟ ثم أمر بقبته فأزيلت وترك الاعتكاف ثم قضاه في العشر الاواخر من شوال.

وكانت العشر الاواخر من رمضان أيام متميزة في حياته ينقطع فيها تمام الانقطاع للصلاة والتلاوة والعبادة والاستغفار والذكر، وقد وصفت السيدة عائشة اعتكافه في رمضان فقالت : كان رسول الله ﷺ إذا دخلت العشر أحيا الليل وأيقظ أهله وشد المنزر.

وبالنسبة لطعامه وشرابه فقد كان يأتيه إلى المعتكف في المسجد وقالت السيدة عائشة رضي الله عنها : السنة على المعتكف ألا يعود مريضاً ولا يشهد جنازة ولا يمس امرأة ولا يباشرها حتى يخرج بحاجة إلا لما لا بد منه ولا اعتكاف إلا بصوم ولا اعتكاف إلا بمسجد جامع.

وبالنسبة لقضية الدعاء في رمضان فقد كان ﷺ يكثر من الدعاء في رمضان عند الافطار ويرغب فيه فكان يقول عليه

الصلاة والسلام: «بسم الله، اللهم إني لك صمت وعلى رزقك افطرت فتقبل مني إنك أنت السميع العليم» ويقول في دعاء آخر : «ذهب الظلم وأبتلت العروق وثبت الأجر ان شاء الله» وكان يؤكد عليه أفضل الصلاة والسلام على أهمية الدعاء وأوضح بأن الصائم حين يفطر يعد من الثلاثة الذين لا ترد دعوتهم بإذن الله تعالى فقال ﷺ : «الإمام العادل والصائم حتى يفطر ودعوة المظلوم يرفعها الله دون الغمام يوم القيامة وتفتح لها أبواب السماء ويقول بعزتي لأنصرك ولو بعد حين».

وكان الرسول ﷺ يكثر من أعمال الخير وفعل الخيرات في رمضان، ولم يكن جوده خاصاً بـرمضان، فقد كان جواداً كريماً في كل أحواله، وإنما يزداد في هذا الشهر كرمًا وبراً وجوداً، ويعلم صحابته وأهل بيته ويشعرهم بأهمية هذا الشهر الكريم، وضرورة زيادة الخيرات فيه، وذلك لأن الحسنات تضاعف في رمضان وقد مر بنا قوله في حديث سلمان الفارسي : خطبنا رسول الله ﷺ في آخر يوم من شعبان قال : «من تقرب فيه بخصلة من الخير كان كمن أدى فريضة فيما سواه، ومن أدى فيه فريضة، كان كمن أدى سبعين فريضة فيما سواه، وهو شهر الصبر، والصبر ثوابه الجنة، وشهر المواساة، وشهر يزداد فيه رزق المؤمن، من فطر فيه صائماً كان مغفرة لذنوبه، وعتق رقبتة من النار، وكان له مثل أجره من غير أن ينتقص من أجره شيء».

وقد كان ﷺ أجود الناس ولكنه كان أجود ما يكون في هذا الشهر، عن ابن عباس -رضي الله عنهما- قال : «كان رسول الله ﷺ أجود الناس وكان أجود ما يكون في رمضان حين يلقاه جبريل وكان يلقاه جبريل في كل ليلة من رمضان فيدارسه القرآن، فلرسول الله ﷺ حين يلقاه جبريل أجود بالخير من الريح المرسلة» (٥).

وأما عن تلاوته ﷺ للقرآن الكريم في رمضان فقد كان عليه الصلاة والسلام كثير الحب للقرآن كثير التلاوة له في رمضان وفي غير رمضان وكان يحب ان يستمع إلى القرآن من غيره ولهذا عندما تحدث إلى عبد الله بن مسعود رضي الله عنه وقال له : «اقرأ علي القرآن»، قال ابن مسعود : يا رسول الله اقرأ عليك وعليك أنزل؟ فقال له رسول الله ﷺ : «إني أحب ان اسمعه من غيري».

أيديهم عنه فقال: ﴿ أَذِنَ لِلَّذِينَ يَقْسَتُوا بِأَنَّهُمْ ظَلِمُوا وَإِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ نَصْرِهِمْ لَقَدِيرٌ ﴾ الَّذِينَ أَخْرَجُوا مِنْ دِيَارِهِمْ بِغَيْرِ حَقٍّ إِلَّا أَنْ يَقُولُوا رَبُّنَا اللَّهُ ﴿٩٦﴾

وشاء الله سبحانه وتعالى أن يجعل رمضان هذا الشهر المبارك هو الشهر الذي انتصر فيه المسلمون بعد أن سار ركب الدعوة بقيادة النبي ﷺ من سرية إلى سرية ومن غزوة إلى غزوة ومن نصر إلى نصر وازدادت قريش أمعاناً في عنادها وكيدها للإسلام والمسلمين وخاضت ضده بدرأ واحداً والخندق، فخبب الله أمالها، ودب اليأس في قلوب زعمائها، فمكثت تتربص الدوائر، وتنتظر عاقبة أمرها في توجس وخيفة، وقد ايقنت أن الوقت لم يعد يمشي في صالحها، وما زال المسلمون يقطعون خلال سنوات سبع أشواطاً بعيدة في طريق بناء مجد الإسلام ويقدمون المزيد من التضحيات والشهداء لإعلاء كلمة الله.

وانتقص الإسلام أطراف الشرك يوماً بعد يوم، ودخل في الإسلام كثير من الناس أفراداً وجماعات وقبائل، جماعة أثر جماعة، وقبيلة بعد أخرى، ويرى النبي ﷺ رؤيا مفرحة، يرى أنه دخل مكة مع أصحابه معتمراً، فيستبشر ويدعو المسلمين إلى العمرة، ولكن قريشاً ابت إلا أن تصد عن سبيل الله والمسجد الحرام، ومنعت المسلمين من أداء العمرة حمية واستكباراً.

وقامت بين المسلمين وقريش مفاوضات أبرم على أثرها صلح الحديبية على أن يرجع المسلمون عن مكة عامهم ذاك وأن يعتمروا من العام الآتي وأدى المسلمون في العام السابع للهجرة عمرة القضاء في ذي القعدة.

لقد قدر الله عز وجل لهذا الفتح العظيم أن يتحقق للمسلمين في شهر رمضان، وأن يصل بين هذا النصر العظيم وانتصار بدر الذي كان في رمضان أيضاً، كما قدر سبحانه أن يكون أول نزول وحيه على نبيه الأمين ﷺ في رمضان وذلك ليدل الأمة على ما لهذا الشهر من فضائل لاتعد ولا تحصى، فهو الشهر الذي أنزل فيه القرآن هدى للناس وبينات من الهدى والفرقان وهو الشهر الذي تتضاعف فيه قوة الأمة ويزداد فيه إيمانها.

وختاماً فقد كانت هذه لمحات بسيطة عن رسول الله ﷺ في رمضان، فهو القدوة والأسوة وخير ما يعمل به المسلم هو الاقتداء به والسير على هده وتتبّع سنته ■

وكان رمضان مناسبة سنوية لمدرسة القرآن، مع جبريل مرة في كل عام، فلما كان العام الذي مات فيه النبي ﷺ آخر رمضان دارسه جبريل القرآن مرتين.

وفي حديث مدارسته القرآن وأنه كان أجود الناس، وكان أجود ما يكون في رمضان فوائد ذكر منها النووي: ﴿٩٦﴾

- بيان عظم جوده ﷺ.
- استحباب كثرة الجود في رمضان.
- زيادة الجود والخير عند لقاء الصالحين وعقب فراقهم للتأثر بقلوبهم.
- استحباب مدرسة القرآن وكثرة تلاوته.

أما من ناحية اغتساله في رمضان فقد ورد خير لم يسلم من التضعيف أن النبي ﷺ كان يغتسل بين المغرب والعشاء كل ليلة من ليالي العشر الأواخر من رمضان.

روي ابن أبي عاصم بإسناد متقارب عن عائشة رضي الله عنها قالت: «كان رسول الله ﷺ إذا كان رمضان صام وقام فإذا دخل العشر الأواخر شد المنزر واجتنب النساء واغتسل بين الاذنين وجعل العشاء سحوراً».

أما عن قيامه ﷺ في رمضان فقد كان الرسول ﷺ أعبد الناس واتقاهم لله تعالى وأكثرهم خشية ومعرفة بالله: «والله اني لأرجو أن أكون أخشاكم فأعلم بما اتقي» ﴿٩٧﴾ وكان ذلك شأنه في رمضان وغير رمضان، وقد كان قيام الليل واجباً في حقه وكان من أوائل ما نزل من الوحي عليه ﷺ قول الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الْمَرْءُ ﴿ قُرْ أَلَيْلَ لَّا قَلِيلًا ﴿ يَصْفُءُ ﴿ أَوَلَمْ تَرَ أَنَّهُ قَلِيلًا ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّهُمْ أَنُورًا قَلِيلًا ﴿ فَكَانَ ذَلِكَ شَأْنًا خَاصًّا بِالنَّبِيِّ ﷺ فِي وَجوب قيامه لليل.

وعن أحوال رسول الله ﷺ في رمضان عامة فلم يكن شهر رمضان بالنسبة له ﷺ شهر صوم ونوم وأكل وشرب وسهر ولغو ولا شهر استرخاء وتأفف وكسل بل كان شهراً مليئاً بالأحداث والنشاط والعمل الدؤوب في إعلاء كلمة الله ونصر دينه واكتساب رضوانه. لقد فرض رمضان على المسلمين في شعبان من السنة الثانية للهجرة المباركة وكانت الهجرة منعطفاً جديداً في حياة الدعوة الجديدة، فقد أصبح لاتباع هذا الدين موطن تأمن فيه على نفسها ورجال صدقوا ما عاهدوا الله عليه مهاجرين وانصاراً، واصبحت المدينة المنورة مصدر الاشعاع لهذا الدين الذي تعهد الله عز وجل أن يظهره على الدين كله ولو كره الكافرون.

وأذن الله للمؤمنين بالقتال بعد أن كانوا مأمورين بكف

الهوامش:

- (١) رواه البخاري ومسلم وفي البخاري: «صلوا كما رأيتموني أصلي».
- (٢) رواه مسلم وأبو داود والترمذي وابن ماجه.
- (٣) رواه أحمد بن حنبل.
- (٤) رواه ابن خزيمة.
- (٥) متفق عليه.
- (٦) صحيح مسلم يشرح النووي ج ١٥ ص ٦٩.
- (٧) رواه أحمد.
- (٨) المزمّل الآيات (٤:١).
- (٩) الحج الآيات (٤٠:٣٩).

أعراس الشفق

(إلى سراييفو .. وهي تزف إلى السماء)

شعر : د. صابر عبد الدايم - الرياض

يستوي غصناً من النار

الحياة تدبُّ في أوراقه

.....

هذي سراييفو تزفُ إلى السماء ..

.... وتحتمي بالعرش

تدخل ساحة الشهداء

تقهر سطوة الأعداء

تهدم سدة الطاعوت

ترفع في سماء الله قصة أمة

وهبت إلى القرآن كل زمانها

سكنت هويتها نرى إيمانها

دفنت نفايات الهزائم في ضحى أحزانها

والخيّل .. خيلُ الله تركض في صدى أشجانها

ودماؤها تغلي ..

وما يبست على جدرانها

وعلى السماء تزوّد أقمار الوجود ...

وتولد الدنيا الجديدة

وتعود تصدح في «سراييفو» المأذن تلتقي ...

بالعاديات ضُبْحاً

والموريات قَدْحاً

وتتبرقّع نفع الفتح ...

تشهد ضوء خيل الله صُبْحاً

مالت إلى الغرب المأذن

ونَمُ الأهلّة في المساء يقيم أعراس الشفق

صوت المأذن في سراييفو تجمّد

وإلى ربا الفردوس ..

... قد صعدت عناصرُ أمة

لتعود بالقرآن كونا قد توحّد

كل المحاريب انتفاضة أمة تهوى محمد

كل الدماء حدائق ..

تهدي عطاياها محمد

الشيخ كالطود الأشم ...

يطلُّ من برك الدماء

يَهْلُ في ثوب الجهاد

سيف العقيدة في يديه يحزُّ أعناق الطريق ...

... أمام من يلقي الصخور ..

على ضياء القبلتين

تنمو بعينيه الحقولُ المثمّرات

والطفل ينفذ عن جناحيه الموات ..

يصير شمساً في نداء المصطفى الآتي ..

... بإحدى الحسينين

والشيخ يبعث في سراييفو فتى

يتسلق الجبل المسافر في منارات الهدى

ويشبُّ في قلب اللهيب لواء تار

التعليم الابتدائي في الوطن العربي*

بقلم: د. سعيد اسماعيل علي

مراجعة الاستاذ: ياسر الفهد - سورية

يشكل التعليم الابتدائي مرحلة مهمة في العملية التعليمية في الوطن العربي، لأنه يرتبط ارتباطاً مباشراً بمحو الأمية التي تمتد وتستشري بشكل أصبحت معه من أهم معوقات تقدم الإنسان العربي. ولكافحة الأمية هناك طريقان متلازمان لا بد أن يسيرا متكاتفين متعاضدين جنباً إلى جنب، وهما التوسع في التعليم الابتدائي ضمن نطاق التعليم الرسمي، والتوسع في تعليم الكبار في إطار التعليم غير الرسمي. والكتاب الذي بين أيدينا الصادر في نهاية عام ١٩٩١م برعاية اليونسكو يتصدى للشق الأول، لمعالجة أوضاع التعليم الابتدائي في معظم الأقطار العربية، في مشرقها ومغربها.

نظرة عامة:

يبدأ الكتاب بالقاء نظرة عامة على أوضاع العالم وأهم التحديات التي يواجهها مثل الركود الاقتصادي والنفقات في الدخول بين الدول، والمعاناة الناجمة عن الحروب والجريمة، والمشكلات المرتبطة بالتكاثر السكاني والتردي البيئي.

وعلى الرغم من ضخامة هذه المشكلات، فإن الكتاب يرى منافذ الأمل بالحلول مشرعة على مصراعيها. ويعتمد على التعليم لبناء الفرد الذي هو أساس كل تحرك إنمائي. وأهم حلقة في حلقات التعليم المرحلة الابتدائية التي تشكل قاعدة البناء التربوي.

ويبين الكتاب أن في العالم اليوم مائة مليون طفل محرومون من الالتحاق بالتعليم الابتدائي. كما يوجد زهاء ٩٦٠ مليوناً من الأميين أما بالنسبة للوطن العربي، فإن من المتوقع، إذا استمرت الاتجاهات التربوية التي سادت خلال العقود الأخيرة، أن يظل ما يقارب ثمانية ملايين طفل عربي ممن هم بين السادسة والحادية عشر من العمر، خارج مرحلة التعليم الابتدائي.

نشأة التعليم الابتدائي:

يتناول الكتاب نشأة المدرسة الابتدائية مبيناً أن مولدها ارتبط برموز الكتابة واستخدامها في اختزان خبرات الإنسان وثقافته. ويتعبير آخر، فإن ظهور الكتابة أفسح المجال لانبثاق مهنة خاصة تهدف إلى تعليم الناشئين قراءة الرموز الكتابية.

وقد بدأت المدارس الابتدائية النظامية في الظهور خلال القرن الرابع قبل الميلاد وانتشرت في أيام الإغريق والرومان.

وظائف التعليم الابتدائي:

يحدد الكتاب دور المدرسة الابتدائية ومهامها وهي:

- تمكين التلاميذ من تحصيل المعلومات وأدوات المعرفة الأساسية، ولاسيما القراءة والكتابة ومبادئ الحساب.
- تكوين الاتجاهات العقلية الصالحة لديهم.
- تنمية عادة التفكير المنطقي عندهم.
- إكسابهم القدرة على فهم العلاقات الاجتماعية الصالحة وممارستها.
- تعويدهم على النشاط المنتج وحسن استخدام أوقات الفراغ، وتدريبهم على المهارات المختلفة التي تساعد على تحقيق هواياتهم المفيدة.
- تكوين الجسم السليم.

مشكلات التعليم الابتدائي:

يلقي الكتاب الضوء على أبرز المشكلات التي ترتبط بالتعليم الابتدائي وتعمق مسيرته الناجحة. مبيناً أن هناك ثلاثة أنواع من هذه المشكلات، منها ما يخص الهيئات التعليمية مثل قلة استخدام المعلمين للوسائل التعليمية، وممارستهم أساليب قسرية في معاملة التلاميذ وضعف مواكبتهم للتطورات العلمية في مجالات تخصصهم، واتباعهم أساليب تقليدية في تقويم التلاميذ. ومنها ما يرتبط بالإدارة

* صدر هذا الكتاب عن منظمة اليونسكو في عمان عام ١٩٩١م ويقع في ٣٨١ صفحة.

النمو الكمي للتعليم الابتدائي:

يقدم لنا الكتاب جداول ومعلومات احصائية موثقة حول التطور الكمي في قطاع التعليم الابتدائي مبينا أن عدد المسجلين في مدارس التعليم الابتدائي في الوطن العربي بلغ (١٢,٦) مليوناً في عام ١٩٧٠م. ثم ارتفع هذا العدد الى (١٦,٦) مليوناً في عام ١٩٧٥م والى (٢٠,٦) مليون في عام

١٩٨٠م والى (٢٤,٩) مليون في عام ١٩٨٥م. ثم هبط العدد الى (٢٠,٢) مليوناً في عام ١٩٩٠م. ولكن من المتوقع ان يرتفع الى ٣٦ مليوناً في عام ١٩٩٥م والى (٤٤,٢) مليوناً في عام ٢٠٠٠م.

والى جانب هذا التحسن الكمي، تحقق تطور ايجابي فيما يتعلق بعدد الطلبة لكل مدرس، فقد انخفض هذا العدد من (٣٤) في عام ١٩٧٠ الى (٢٧) في عام ١٩٨٥. وإذا سارت الامور على الوتيرة نفسها، فان من المتوقع ان يصبح عدد الطلبة لكل مدرس واحد (٢٢) طالبا في عام ٢٠٠٠.

ويضم الكتاب احصاءات عن كل قطر عربي على حدة. ولكن هذه الاحصاءات غير موحدة، فهناك تفاوت في تواريخ اعوام بدء الاحصاء وانتهائه بين كل قطر عربي وآخر. وفي بعض الاقطار العربية يوجد نقص في بعض الاحصاءات الرئيسية، ولكن تبقى لهذه الاحصاءات قيمة توثيقية مهمة.

التطور النوعي:

الى جانب ما تحقق من نمو كمي في قطاع التعليم الابتدائي في الاقطار العربية، فان تقدما مماثلا تم احرازه على الصعيد النوعي. وهذا يشمل امورا كثيرة منها تحقيق العمومية والالزام ومجانية التعليم، وكذلك تحسين العملية التعليمية في البنية والمحتوى والادارة، وتتوقف جودة التعليم على عوامل عديدة منها: مؤهلات المعلمين وكثافة الصف، وكفاية المباني المدرسية ومعداتها وتجهيزاتها، ومدى استخدام التقانات التربوية، وتكييف البرامج الدراسية مع الحضارة العصرية وادخال التربية البدوية، وغير ذلك. وفي هذه المجالات جميعها امكن احرار نجاحات ملحوظة.

مثل قلة متابعة بعض إدارات المدارس للمستوى العلمي للتلاميذ وعدم اهتمامها بمجالس الآباء والمعلمين بسبب سوء تقديرهم لقيمتها الحقيقية، وميل بعض الاداريين الى السلوك الاداري الشسلطي. وبعض المشكلات تتعلق بالتلاميذ مباشرة مثل الرسوب والتسرب والغياب وضعف المستوى الدراسي عند بعضهم.

ويولي الكتاب مشكلة التسرب اهتماما خاصا موضحا ان معدل التسرب يرتفع في الصفوف العليا أكثر من الصفوف الدنيا. وهو يزداد مع تدرج الطالب نحو الصعود، كما ان نسبة تسرب الاناث اكبر مما هي عند الذكور. وهي في الريف اعلى منها في المدن. ولكن ما يدعو للتفاؤل ان معدل التسرب أخذ في الانخفاض نتيجة لانتشار الوعي بأهمية التعليم، وتحسن نوعية التدريس، وتطور المرافق في الارياف.

ومع أن كل قطر عربي يعاني من بعض المشكلات الفريدة الخاصة به، فان هناك مشكلات مشتركة منها:

- عدم وجود ما يكفي من المباني المدرسية لاستيعاب جميع الطلبة في سن المرحلة الابتدائية.
- قلة توافر معلمين مؤهلين مستعدين للتدريس في المدارس المرحلة الابتدائية.
- الهدر الناجم عن الرسوب والتسرب.
- عدم استخدام التسهيلات المدرسية إلى اقصى درجة ممكنة وبكامل طاقتها.
- لجوء بعض أولياء الأمور الى تشغيل اطفالهم في القطاع الحرفي أو الزراعي.
- وهناك بالطبع مشكلات اخرى لاحصر لها وتفاوت بين منطقة واخرى.

احتياجات التلميذ الابتدائي:

يحتاج الطفل في المرحلة الابتدائية الى اشباع حاجات متعددة يذكر منها الكتاب الحاجات المعرفية والوجدانية والحركية والاجتماعية والحرفية. وهي جميعها احتياجات متكاملة تساهم تلبيتها في بناء شخصية متوازنة للطفل. وحتى تتمكن المدرسة الابتدائية من الايفاء بهذه الاحتياجات، يرى الكتاب انه لا بد من:

- التركيز على المواد الاساسية، ولاسيما اللغة العربية والرياضيات.
- إعداد الهيئة الفنية المؤهلة المدرية من مديرين ومعلمين.
- المراجعة المستمرة لبرامج التعليم الابتدائي ومناهجه، وتضمن ذلك مبادئ العلم والتقانة.
- الاهتمام بالتربية الصحية.
- توفير اللوازم المدرسية.

التعليم الابتدائي في الوطن العربي

الحاضر والمستقبل



مكتبة اليونسكو الإقليمية للتربية في الدول العربية
بيروت - لبنان

التعليم الأساس:

نظرا لأن التعليم الابتدائي يشكل في الواقع الحلقة الاولى من حلقتي التعليم الاساس، فإن الكتاب يخصص حيزا لشرح مفهوه التعليم الأساس الذي يمكن تلخيص اهم مبادئه الرئيسية بالعناصر التالية:

- توفير التعليم لجميع الاطفال ممن هم في سن الدراسة.
- توفير قاعدة ثقافية مشتركة من المعارف والخبرات والمهارات الرئيسية والاتجاهات الضرورية لتكوين الانسان المتوازن القادر على التفاعل والتجاوب مع بيئته.
- تلبية حاجات المتعلم لتمكينه من التوافق مع نفسه ومع الظروف المتغيرة.
- تنمية قدرة الطفل على التعليم الذاتي بما يمكنه من التعلم المستمر.
- ربط المدرسة بالمجتمع ومؤسساته المختلفة.
- توفير برامج تعليم غير نظامي، لمن فاتتهم فرص الالتحاق بالتعليم النظامي.

ويشير الكتاب الى ان السمة المميزة للتعليم الاساس تتجلى في قدرته على الجمع بين الجوانب النظرية والعملية بطريقة مرنة قادرة على الايفاء بحاجات الفرد والبيئة ومتطلبات التنمية الشاملة.

آمال المستقبل:

يبيد الكتاب تفاؤلا حقيقيا بشأن مستقبل التعليم الابتدائي، نظرا لأن العديد من الدول العربية تتخذ الآن اجراءات لتعميم هذا التعليم وتحسينه منها:

- إصدار قوانين خاصة بالزامية التعليم.
- الحد من تسرب الاطفال وعمل كل ما يمكن عمله لاعادتهم الى المدرسة.
- رفع كفاية التعليم، بما في ذلك المناهج وطرائق التدريس والامتحانات والمباني المدرسية.
- تحسين إعداد المعلم في اثناء الخدمة.
- ادخال برامج العمل المنتج في المدارس.
- دعم الخبرة الفنية في مجالات التعليم الابتدائي وتعليم الكبار والتعلم المستمر.
- تطوير الكتاب المدرسي واثرائه بالاختبارات والتدريبات والتشاطات الفكرية التي تساعد على التحليل والربط والتفسير والتفكير الناقد، بدلا من التركيز على حفظ المعلومات.
- اقامة دورات تدريبية على انتاج الوسائل التعليمية المختلفة.
- تطوير الامتحانات بادخال اساليب تقويمية حديثة.
- إجراء بحوث تربوية تطبيقية بهدف ايجاد الحلول

لمشكلات التعليم الابتدائي.

- ربط المناهج بالتربية الريفية والتربية السكانية.
- تحسين الخدمات الصحية في المدارس الابتدائية.
- استكمال النقص في المعدات المدرسية.
- تحقيق الترابط والتكامل بين الجهود المبذولة لتعميم التعليم الابتدائي، والجهود التي تهدف الى محو أمية الكبار.

كلمة أخيرة:

ان الكتاب الذي يبين أيدينا على درجة كبيرة من الاهمية، لأنه يتعلق بقضية من أخطر القضايا التي تشغل بال المربين وهي قضية الأمية. فالفشل في تعميم التعليم الابتدائي وفي إتاحة الفرصة لجميع الاطفال للالتحاق بهذا التعليم، يفتح الباب امام استئراء الأمية واتساعها. ان الموضوع الأساس المطروح في هذا الكتاب هو تطوير التعليم الابتدائي كما وكيفا. وهذا ليس بالامر السهل، لان تحقيقه يستلزم ارادة سياسية، وتخصيص موارد مالية وكفايات بشرية اكبر، وتوافر رؤية تربوية سليمة تشمل التشخيص والتخطيط والتنفيذ. وعلينا أن نلاحظ ان تحسين التعليم الابتدائي يفضي الى تقليص الأمية على المدى البعيد. اما تحقيق نتائج فورية على المدى القريب في هذا المجال، فيتم عن طريق التوسع في تعليم الكبار. لذلك لابد من الربط بين التعليم الابتدائي وتعليم الكبار ربطا يحقق مواجهة الأمية على المديين القريب والبعيد.

والكتاب موثق بشكل جيد، وهو يعتمد الى حد كبير على الاحصاءات التربوية. ولكن هناك ثغرتين بالنسبة لهذه الاحصاءات، اولاهما انها لاتشمل جميع الاقطار العربية، حصرا. ولو شملتها، لجاءت الدراسة اكثر دقة ولحقق الكتاب سمة عربية أشمل وأكمل. وثانيتهما ان الاحصاءات غير موحدة من الناحية الزمنية، فهي تبدأ في قطر عربي ما في تاريخ معين، وفي قطر آخر بتاريخ مختلف. وهذا ينطبق على تاريخ نهاية الاحصاء. كما انها تشمل بعض الجوانب التربوية في اقطار ولاتشملها في اقطار اخرى، فضلا عن كونها ناقصة بشكل ملفت للنظر في بعض الاقطار. وبتعبير آخر، فان الكتاب لم يقدم لنا جداول تبدأ بتاريخ، وتنتهي بتاريخ واحد، وتشمل جوانب واحدة في كل الاقطار العربية، بل انها تختلف من حيث الزمن وموضوع الاحصاء، بين كل قطر عربي وآخر. ومع ذلك فهذا الكتاب التربوي القيم، يتصدى لموضوع حيوي، ويتبع الطريقة العلمية المنهجية في المعالجة، ويتجاوز في دراسته الهدف القطري الى الهدف القومي العام ■

جماليات الخط المغربي

بقلم الأستاذ: محمد الصادق عبد اللطيف - تونس

حمل الفاتحون المسلمون دينهم وشرائعهم إلى سكان المغرب، وفرضوا في الحين نفسه وجوب استعمال اللغة العربية، على الأقل كلغة دينية، وقد قبل البربر الذين لم يكن لهم في ذلك العهد كتابة خاصة الخط العربي بدون صعوبة، فهو الملائم لعبقرية اللغة العربية أحسن من أي خط آخر، وعندما خطوا حروف الأبجدية الجديدة لم يستطيعوا التفكير في تغيير الشكل منها حتى يقربوه من شكل كتاباتهم القديمة.

لقد اكتفى الدعاة المسلمون الأوانسل بتعليم البربر عقيدة الإسلام، وقد وفدت الكتابة العربية إلى المغرب على يد الفاتحين العرب ابتداء من قدوم عقبة بن نافع (٥٠ هـ / ٦٧٠ م)، وفي القيروان تأسست جامعة كانت مقصد طلاب العلم، وتشر العلماء الذين درسوا في القيروان الكتابة التي استعملوها في دراساتهم الخاصة، لذلك يعد الخط أداة للتعبير يمكن من خلالها معرفة ما كان يسود في مكان ما من علوم وفنون، واعتنت الأمم الراقية بمسألة الخط ورسم الكلمات حتى غدت مخطوطاتها خير سفير لها يعبر عن ازدهارها وعراقة رقيها^(١).

خصائص الحرف العربي

لم يرفض المغاربة كل ما جاء إليهم من المشرق، فقد قبلوا ترتيب الحروف الهجائية مع اختلاف يسير يتمثل في استعمال نقط الاعاجم (نقط الفاء بواحدة من أسفل والقاف بواحدة من أعلى). وقد ظل استعمال الخط اليابس (الكوفي) في المصاحف المغربية حتى القرن الخامس الهجري ثم أخذ يميل إلى الليونة.

ونلاحظ تلك الليونة في عراقات النون واشباهها، فقد تقوست وخالفت أصلها اليابس، كما رسمت الألف على استقامة وحذف منها العطف الذي كان يلحقها

قل أن رجلا كتب
بسم الله الرحمن الرحيم
باحسن خط كيه
وتم كيه بغبر الله له

خط مغربي

من جهة اليمين، وانحدرت الألف المتصلة عن مستوى السطر لتكون زائدة كوفية، وهي من الميزات التي نراها باقية في الخط المغربي، ولعل هذا يرجع إلى بدء رسمها من أعلى.

وقد عمد خطاطو ذلك العصر كثيراً إلى طمس الأحرف باستعمال أشكال متغيرة للحرف الواحد وربط الكلمات ببعضها، مما يجعل الأسطر متماسكة تماسكاً محكماً يساهم

نماذج الخط المغربي

هو صوابكم في الكاع
حي اسقام خطي وحاد وروني
كاد فلا مديار عما السج مولاي
احمد رحمه الله وكاد ما خط
حسروني مستحسن وكاد يعلم
سكاه الحروف واساقها ونور
السهم في الكتاب وتعرفها

الخط الكوفي المتمغرب

ثم من الكتب الكاغية التي استقام خطي وملا
وتروني أوكاد، ولا زمت ابن عينا الشيخ مولاي أحمد
رحمه الله، وكان ما خطه حسن، مرون مستحسن
وكان يعلمني أنظام الحروف وأساها، ويعرفني النسبة
النسبة بمراتبها

خط المسند - الزمامي

هو من الكتب الكاغية في الكاع حتى استقام خطي وملا
وتروني أوكاد، ولا زمت ابن عينا الشيخ مولاي أحمد
رحمه الله، وكان ما خطه حسن، مرون مستحسن
وكان يعلمني أنظام الحروف وأساها، ويعرفني النسبة
النسبة بمراتبها

الخط المشرقي المتمغرب

ثم من الكتب الكاغية حتى استقام خطي وملا
وتروني أوكاد، ولا زمت ابن عينا الشيخ مولاي أحمد
رحمه الله، وكان ما خطه حسن، مرون مستحسن
وكان يعلمني أنظام الحروف وأساها، ويعرفني النسبة
النسبة بمراتبها

الخط المبسوط

ثم من الكتب الكاغية حتى استقام خطي وملا
وتروني أوكاد، ولا زمت ابن عينا الشيخ مولاي أحمد
رحمه الله، وكان ما خطه حسن، مرون مستحسن
وكان يعلمني أنظام الحروف وأساها، ويعرفني النسبة
النسبة بمراتبها

الخط المجوهر

في دعم البنية الأفقية للصفحة، وان تعسرت القراءة فإن ذلك
من حاجات هذا الخط^{٣١}.

يقول ابن خلدون «حصل في دولة بني مرين بالمغرب
الأقصى لون من الخط الأندلسي...» ثم يوضح «أن هذا اللون
من الخط إنما هو الأندلسي المتمغرب حيث أخذت الكتابة
تكتمل مغربيته من عصر بني مرين إلى أن صارت متميزة عن
الخط الأندلسي في وضعها وفي اغفال نقط الحروف الأخيرة وفي
عدم تقطيع حروف الكلمة الواحدة بين آخر السطر وأول
السطر التالي»^{٣٢}.

في هذه الفترة ضبط الدارسون للخط المغربي وجود خمسة
أشكال لهذا الخط هي:

١ - الخط المبسوط: وهو ما يتعلم به من الكتاب ويوجد أكثره
في المصاحف المغربية القديمة، وسمي بالمبسوط
لبساطته، وخطوطه اللينة ويتميز باحتفاظه بحروف
يابسة ورثها عن الخط الكوفي وحروفه من غير تقويس.

٢ - الخط المجوهر: وهو الذي تحرر به الرسائل ويستعمل في
المراسيم السلطانية والرسائل الخصوصية والعمومية
وفي الكتب العلمية. وسمي بالمجوهر نسبة إلى عقد
الجوهر، لجماله وتناسب حروفه وتناسق سطوره^{٣٣}.

٣ - الخط المسند أو الزمامي: وهو خط خاص بالوثائق
العسكرية ويسمى بخط عدول الأشهاد.

٤ - الخط المشرقي: وهو خط مقتبس من المشرق - بخط
الثلاث - وبه تكتب عناوين الكتب وترسم تراجمها،
بحروف غليظة يتداخل بعضها مع بعض، وهو ما نجده في
اللوحات الرخامية بمدارس فاس ومكناس وسلا^{٣٤}.

٥ - الخط الكوفي: هو الأصل الذي تطورت منه الأنواع
المغربية، وجد مكتوباً على رق الغزال في المصاحف والكتب
القديمة خاصة.

أمام تعدد أنواع الخط المغربي، ظهرت مدارس في بلدان
المغرب العربي، وقد حددها ابن خلدون في المقولة التالية
«قصار خط أهل أفريقيا من أحسن خطوط أهل الأندلس،
حتى إذا تقلص ظل الدولة الموحدية بعض الشيء وتراجع أمر

ان هيئة الخط الأندلسي الشديدة التناسق، العارية من الزخرف والمستديرة، كانت تناسب مزاج شعوب المغرب^{٩١}. لهذه الاعتبارات نستنتج أربعة خطوط كان لها الأثر الكبير في الارتقاء بالخط المغربي، هي (١) القيرواني والقرطبي والفاسي والتبكتي (٢)، وهذه أعطيت سمة لمدراس خاصة بهذا الخط وهكذا نجد أن كل مدرسة تميزت بخط بسبب إليها.

١ - الخط القيرواني: يتميز بحروفه القصيرة والقريبة من بعضها على خط من التناسق، والنقط الموضوعة على كل الحروف النهائية، تمثل علامة فارقة بين الخط القيرواني وغيره من الخطوط.

٢ - الأندلسي: هو من بين أنواع الخط المغربي وأسهلها من حيث التعرف. والسطر العمودي منه عامسة أدق من السطر الأفقي، وتتجمع الأحرف القصيرة والمستديرة على شكل جد كثيف وتكون مجموعاً. والأسطر غالباً ما تأتي متقاربة، وباء آخر الكلمة توضع نقطة فوقها بدلاً من أن توضع تحتها، وتظهر الكلمات أكثر التحاماً منه في القيرواني والفاسي.



خط كوفي مغربي

٣ - الفاسي: وهو خط أنيق ويستمد أناقته من طول الأسطر العمودية، ويكاد هذا الخط أن يبلغ حد الشطط والتباعد بين الحروف التي تمتد أشكالها بنوع من الوفرة، والأسطر تبدو على تناسق كبير.



خط قيرواني قديم

الحضارة والترف، بتراجع العمران، نقص حينئذ حال الخط وفسدت رسومه وجعل فيه وجه التعليم، بفساد الحضارة وتناقص العمران وبقيت فيه آثار الخط الأندلسي، تشهد لهم من ذلك لما قدمناه من أن الصنائع إذا رسخت بالحضارة فيعسر محوها^{٩٢}.

نعم كان للمسلمين في الأندلس فضل كبير في تطور الكتابة المغربية والتاريخ يشهد بأسيقية القيروان والمغرب كله للإسلام والعروبة، وأن الفتوحات كانت من المغرب، وكانت القيروان مركز عبور نحو المشرق ومنه، وفيما بعد تطورت الكتابة فيها سواء في تليين الكوفي كما حصلت بواديه في القيروان، أو بتطويع اللين المعروف منذ القرون الأولى كما حدث بالمشرق، وبهذا لم نجد خطوطاً ليّنة مبتكرة طورها المغرب، ولا يعني عدم وصولها عدم وجودها، ولابد أن يكون المغرب قد طور خطه في الكتاب المصحفية نحو الاستدارة^{٩٣}.

وبصفة ملفتة للانتباه قد وافق انتشار الحرف المغربي في العالم الإسلامي، موافقة دقيقة لانتشار مذهب الإمام مالك، فحينما قبل هذا المذهب في الأندلس والمغرب والسودان الغربي، كان الخط المغربي هو الشائع^{٩٤}.

الكبير للمحافظين على هذا التراث الكامن في المخطوطات الموجودة في المكتبات المنتشرة في مدن المغرب وقراه ولدى المؤرخين والكتاب والاداريين وعدول الاشهاد، وكانت الطموحات منجهة إلى ضبط خاصية هذا الخط وتحديد مقاييسه واستخلاص قاعدة ثابتة لأبجديته العامة - كل حرف على حدة - وهو أمر موكول للباحثين والدارسين معا حتى نحقق ما دعا إليه التوحيدي الذي أورد في رسالة الكاتب توجهها علميا لابد أن يتبعه أي خطاط.

فالكاتب في حاجة إلى سبع معان :

- الخط المجرد بالتحقيق. - المحلى بالتحديق. - المحمل بالتحويق. - المزيّن بالتحريق. - المحسّن بالتحقيق. - المجاد بالدميق. - الممرر بالعريق.

فهذه أصوله وقواعده المتضمنة لفنونه وفروعه^{١٢٠}، والخطاط المغربي تفاعل مع الحرف واندمج معه فانصهر فيه انصهارا وجدانيا .. وتحرك قلمه فسال المداد في حركة انفعالية، تفاعلت معها الكلمة بالصورة والحرف بالفراغ، والخط بالزخرفة فارتسم ما ابدعه الخطاط المسلم، وكان وراء كل هذا فكر خاص يحرك وعي الخطاط الذي منحنا أثرا فنيا بالغ الصنعة والإنقان ■

الإحالات:

- ١ - مخطوطات المعرسة. دار الكتب لوصفه تونس ١٩٩٤.
- ٢ - حملته الخط معري من خلال المخطوطات "بحر جهاد الكفاءات في لحن" طارق عبيد مخطوطه بـ معهد التكنولوجيا للفنون والهندسة لمعمارية ولعمير، تونس ١٩٩٣.
- ٣ - محاولة في الخط المعري ليهود س.
- ٤ - محج عن الخط في مغرب الإسلام محمد لموسى، المحلة الماريجية المعرسة، يوليو ١٩٨٩.
- ٥ - المصدر السابق
- ٦ - مقدمة اس حلو، ص ٤٢٠ - ٤٢١
- ٧ - حصص، مصاحف اطروحة جامعة ص ٢٥٥، بلذكور محمد الشريفي، "بحر" ١٩٧٥.
- ٨ - محاولة في الخط المعري ليهوداس بعريف عبد المحمد ليركي حوله الجامعة التونسية، العدد ٣ سنة ١٩٦٦، مصدر سابق
- ٩ - المصدر السابق
- ١٠ - المصدر السابق
- ١١ - خصاطون مدعون، ساء زبون.
- ١٢ - رساله في الكتابه للوحدي



خط مسلسل - كوفي معري

٤ - السوداني : وشكله غليظ وحروفه غير متناسقة، والأسطر كثيفة أحيانا ودقيقة أحيانا أخرى، وترتفع الأسطر العمودية إلى علو كبير، وشكل القفلات وانحدار الكتابة العام، قوي البروز^{١٢١}.

إن السمات الابداعية للخط المغربي بجميع أنواعه وأصنافه وخصوصياته لها أسباب منها :

* مهارة الخطاط المبدع من حيث المرونة والمطاوعة.

* الميل إلى الاستحداث والابتكار.

* الإثارة والاعجاب والامتزاج الفني والروحي.

* التدريب المستمر والتركيز الذهني الجيد.

* حيوية الخطوط وقابليتها للتشكيل.

* مواكبة روح العصر بالمحافظة على الاصاله الثابتة.

* التنافس المشروع^{١٢٢}، بإشاعة روح الجمال.

إن الكتابة المغربية افتصرت على المصاحف وبعض الزخارف الخطية المزينة للعمارة في المساجد خاصة، المنحوتة على المرمر وقد عمل كتاب المصاحف على انتشارها وبقيت متألفة إلى يومنا هذا، ويعود الفضل

المراجع :

- ١ - مخطوط مصاحف الذكور محمد الشريفي، لحرار ١٩٧٥.
- ٢ - حوله لجمعه التونسيه العدد ٣ سنة ١٩٦٦.
- ٣ - مخطوط الخط المعري لباحي زين الدين ص ٢ سنة ١٩٧٤.
- ٤ - الخط المعري من خلال المخطوطات، لربص
- ٥ - مخطوطات المغرب المكتبة الوطنية تونس ١٩٩٤.
- ٦ - المخطوط، بفايس دار الكتب الوطنية، تونس ١٩٨٩.
- ٧ - حملته لخط المعري من خلال لمخطوطات المكتبة الوصيه، تونس صافي غيب س ١٩٩٢.
- ٨ - مجلة الفضل، كسوبر ١٩٧٩.
- ٩ - محج س حله المعريه، ع ٥٣ و ١١٤ يوليو ١٩٨٩.
- ١٠ - حواصص من لخطوط الماريجي للخط المعري بمحج السعري سوط ١٩٩٠.
- ١١ - الوراقه المعريه، محمد لموسى، لرباط ١٩٩١.

نظرية المعلومات .. ومحاكاة الحاسوب

عبد الأسرار - رئيس صندوق محاسبين - مصر

أثارت عمليات التفكير وحل المشكلات وغيرها من العمليات المعرفية المعقدة قدرا من الاهتمام بالنسبة لعلماء النفس. وفي الستينيات من هذا القرن وما قبلها ظهر اهتمام قوي بتلك العمليات المعرفية ويمكن تصنيف علماء النفس الذين اهتموا بنظرية المعلومات في ثلاث مجموعات:

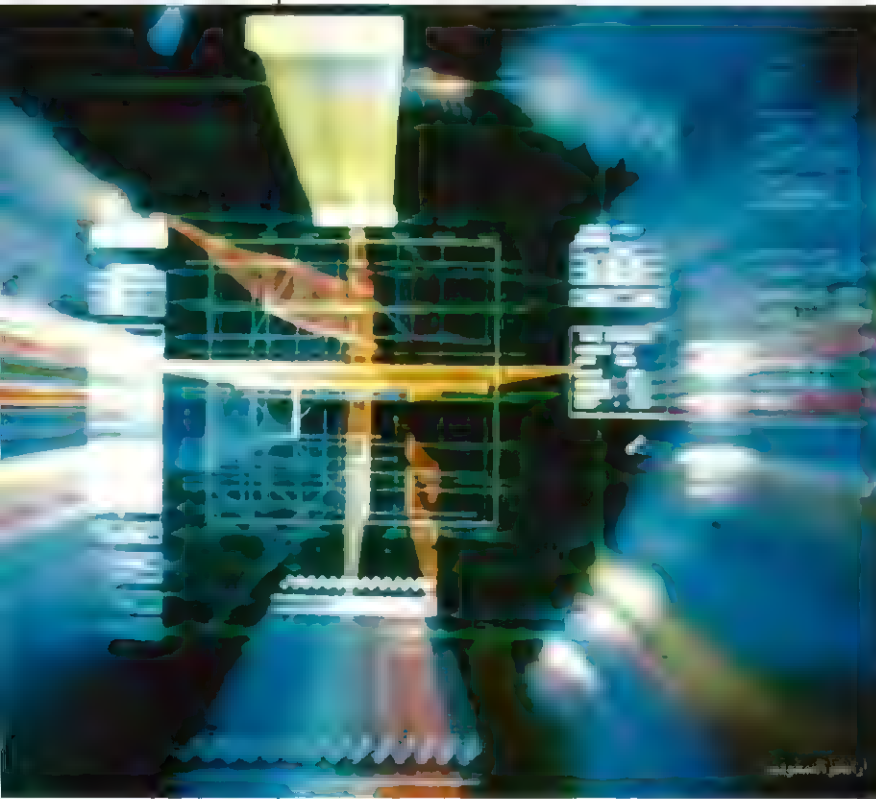
أولاً: ذهب بعضهم الى ان نظرية المعلومات تتألف من مجموعة من اجراءات القياس. وتركز النظرية على نواحي التشابه بين الرسالة ارسالا واستقبالا وتعبر عنها تعبيرا كميا. وهم لا يهتمون بتحديد معنى المعلومات وكيفية استخدامها أو تصنيعها.

ثانياً: تذهب مجموعة أخرى الى ان العامل الاساس الذي عزز الاهتمام بالعمليات المعرفية هو تأثير هذه العمليات على تقانة الحاسوب حيث ان برنامجه هو البرنامج المماثل لما يقوم به الانسان في تصنيع المعلومات.

ثالثاً: تشكل هذه المجموعة اتجاها أكثر حداثة. فهم يتقبلون دراسة العمليات المعرفية باستخدام القياس الكمي، ويقبلون محاكاة الحاسوب. ولكنهم يهتمون بالانسان باعتباره مصنعا للمعلومات ومعالجا لها.

ومن هنا يمكن القول بأن التعلم عملية تحدث داخل الانسان بعد ان يستقبل المثيرات البيئية المؤثرة في حواسه فتؤدي الى استجابته لها ويظهر اثرها في ادائه وتغيير سلوكه. ولذلك فعملية التعلم لا يمكن ملاحظتها على نحو مباشر وانما يمكن ان نستدل عليها. غير ان تحليل العمليات العقلية داخل الفرد واستخدام خطوات عمل الحاسوب «أو العقل الالكتروني» كنموذج مماثل لهذه العمليات الداخلية ساعد على توضيحها.

ومن المهم ان ندرك ان تصور الانسان باعتباره مصنعا للمعلومات أو معالجا لها قد نما الى حد ما بطريقة عرضية في علاقته بتقانة الحاسوب.



محاكاة الحاسوب:

من المثير للاهتمام ان نعرف ان المتطلبات العملية هي التي ييسر تطور تقانة الحاسوب، وهذه التطورات ساعدت بدورها في وصف العمليات السيكلوجية. ولقد تطورت تقانة الحاسوب نتيجة الحاجة لتحليل البيانات في العمليات العسكرية خلال الحرب العالمية الثانية فالتطورات السريعة والاسلحة المعقدة اثارت مشكلات لدى مهندسي الاتصال وذلك لأن حجم التفاصيل التي كان عليهم ان يدخلوها كان كبيرا كما ان معدل اتخاذ القرار كان سريعا.

تطور ثقافة الحاسوب

مساندة الانسان في اثناء تعامله مع المعارف بكل اشكالها اى كيفية معاونته في حفظها واسترجاعها وبنائها ومعالجتها. وتطورت برمجياته من مجرد أداة لمعالجة البيانات الى أداة لمعالجة المعرفة مروراً بمعالجة المعلومات. اما المرحلة الثانية: فهي دعم الحوار والتي بدأت منذ بضع سنوات فقد انصب الاهتمام فيها على كيفية استخدام الحاسوب في دعم عملية التحوار الخلاق بين بني البشر. وهكذا طهر جيل جديد من البرمجيات يعرف بمنظومات «العمل التعاوني المدعوم بالحاسوب» Computer-Supported Cooperative Work (CSCW).

توسيع معلومات الحاسوب

هنالك عمليات رئيسية تتضمن تشغيل الحاسوب مثل الادخال والمعالجة او التصنيع، والاخراج وهذه تشير على الترتيب الى الوسائل التي يتلقى بها الحاسوب المعلومات كحواس الانسان يحللها ويقومها ويتخذ قرارات بناء على هذه المعلومات.

وهناك ملامح لخطوات المعالجة فلا بد ان تكون هذه الملامح مفصلة في البرنامج حتى يعالج الحاسوب البيانات على نحو ملائم فينبغي ان يرتب بعض التخزين المؤقت أو الطويل المدى نسبياً لكل عنصر أو مجموعة من البيانات التي تغذيه. وفي معظم الحالات يتطلب تحليلها القيام بعمليات كثيرة وليس بعملية واحدة. وينبغي ان تشمل تعليمات البرنامج على تحديد البقطة التي تجرى عندها عملية معينة ومدى استمرار الحاسوب في أداء هذه العملية. ومتى تتوقف عملية المعالجة.

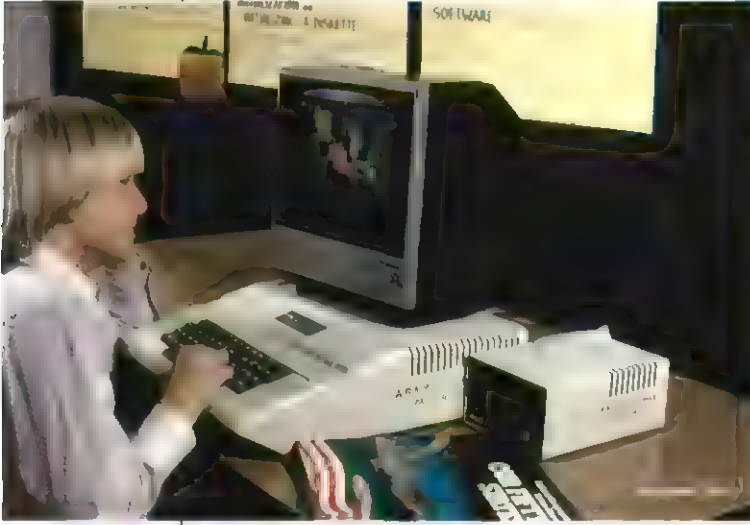
تم تطوير الحاسوب على يد عالم الرياضيات الامريكى الجنسية والمجري المولد «جون فون نيومان» ١٩٥٧-١٩٠٣ الذي وضع في نهاية الاربعينيات أسس عمله كما نعرفه في يومنا هذا. ويتألف حاسوب فون نيومان أو الحاسوب ذو البرنامج المخزن كما اطلق عليه في البداية من مكونين رئيسين. الأول: هو وحدة معالجة مركزية لتنفيذ سلسلة العمليات الحسابية والمنطقية المطلوب تنفيذها الواحدة تلو الاخرى.

اما المكون الثانى فهو الذاكرة النسي يتد فيها حفظ نتيجة كل عملية لحين استدعائها عند الحاجة اليها وينتد تنفيذ العملية بأسرها طبقاً لمجموعة من التعليمات أو البرامج. وهكذا ولد الحاسوب الة تزيد من قدرات الانسان العقلية ويمكنها تنفيذ ما يوكل لها من اعمال بدون تدخل مباشر من الانسان وفوق كل ذلك تتعامل مع كيان غير ملموس هو الرموز بجميع اشكالها من ارقام وحروف واشكال فتتلقاها في صورتها الاولية «البيانات» وتعالجها لتخرجها لنا بعد ذلك على هيئة اكثر ترتيباً وانتظاماً «المعلومات».

بعدها أمكن تعديل امكانات تخزين المعلومات تعديلاً كبيراً وتحسينها، ثم اصبح في الامكان ان يولد الحاسوب تعليمات جديدة أو ان يعدل التعليمات التي ادخلت في الاصل. فرأى علماء النفس لهذا التطور مضامين مشوقة اذ من المحتمل ان يفيد برنامج الحاسوب في وصف طرق تفكير الانسان وتعلمه.



وقد شهد مسرعة ظهوره مراحلي مداخلتي هما مراحله مساندة المعالجة والتي ما تزال مستمرة حتى يومنا هذا. وينصب الاهتمام على كيفية استخدامه كحاسوب في



سجل حقل
على الحاسوب
سجل حقل
سجل حقل
سجل حقل

الإدخال ومخزن الذاكرة والروتين الفرعي والاخراج .

* ان النظرية مكتوبة في شكل برنامج الحاسوب .

* ان النظرية قد اختبرت على نحو خاص بتشغيل الحاسوب
وفق برنامج وبمقارنة نتائجه بنتائج تفكير أفراد الانسان
الذين يواجهون اعمالا مشابهة .

تطور نظريات معالجة المعلومات

من الذين طوروا نظرية حل المشكلات التي لها صلة
ببرنامج حلل المشكلات العام «نيول» و «سيمون» Newell
and Simon, وقد درسا أنشطة حل المشكلات عند عدد من
الأفراد وحاولوا وضع نظرية عن برنامج الحاسوب لها
خصائص حل المشكلات العام على اساس ملاحظات مكثفة
لأفراد تم فحصهم وهم يحاولون حل المشكلات.

وعلى سبيل المثال: يعرض عمل على الفرد الموضوع تحت
التجربة، ثم يطلب منه ان يفكر بصوت مرتفع وان يصف جميع
الخطوات التي يتخذها أو سيتخذها لحل المشكلة وتسجل
ملاحظاته على شريط ثم تكتب على الآلة الكاتبة ويضاف اليها
اي مواد ينتجها، وتعتبر مسودة Protocol لسلوك حل
المشكلة ثم يحاول الباحث ان يكتب وصفا لجميع الخطوات
التي اتخذها في حل المشكلة.

ملامح نظرية نيول و سيمون

* قلة الخصائص الجمعية لنسق معالجة المعلومات
الانسانية، التي لا تختلف باختلاف العمل ولا باختلاف حل
المشكلات.

* كفاية هذه الخصائص في تحديد بيئة العمل بحيث يتحلى
المشكلة في مجالها.

واجراء تخزين لنتائج كل هذه العمليات وتقديم تقرير عنها .

وهذه العمليات تتم وفق تسلسل بدلا من ان تتم بشكل
متواز، اي ان الحاسوب يمر بسرعة في روتين قبل ان يبدأ
روتينا آخر . وهناك بعض الجدل عما اذا كان الناس يسلكون
نفس الطريقة في تفكيرهم لحل مسألة عملية منطقية معينة أو
ما اذا كانوا يقومون بعمليات عدة متوازية في نفس الوقت .

وينبغي التركيز على البرنامج الذي يتضمنه الحاسوب
وتعليماته لانه يتضمن أنشطة أكثر تعقيدا واختلافا، تتمثل في
معالجة الرموز كالاعداد وهذه الرموز قد تكون منفصلة
كالحروف الأبجدية أو كلمات، ونستطيع ان نصف بعض هذه
المعالجات وصفا صحيحا باعتبارها تحويلا للأنماط
Transformation of Patterns.

لذكاء الصناعي والمحاكاة

الذكاء الصناعي هو العلم الذي نشأ منذ الخمسينيات
نتيجة لتفكير العلماء في اكساب الحواسيب القدرة على اداء
اعمال يتطلب القيام بها قدرا معيناً من الذكاء . لذلك كانت
بحوث الذكاء الصناعي خليطا من العلوم تجمع بين علم
النفس والاعصاب والرياضيات والمنطق وغيرها. وبعد بحوث
مضنية معقدة بدأت بشائر هذه الدراسات الشاقة في البزوغ
وكان أبرزها النظم الخبيرة وهي ببساطة شديدة استخدام
الحواسيب في تكديس مئات الآلاف من الحقائق والمعلومات
وتخزينها واسداعها فور الحاجة اليها.

ومصطلح الذكاء الصناعي Artificial Intelligence
يشير الى خطوات تصنيع المعلومات التي تتبعها الحواسيب.
وهناك هدف علمي للذكاء الصناعي وهو التوصل الى
افضل الطرق التي تستطيع بها الحواسيب تخزين المعلومات
واسترجاعها ومعالجتها واستخدامها.

وقد اهتم اخرون بعمليات الحاسوب وركزوا على محاكاة
هذه العمليات لحل المشكلات عند الانسان. محاكاة لعملية
ولبست محاكاة لجهاز أو آلة، أى أن اصحاب هذا الاتجاه
لا يعتقدون ان الجهاز العصبي عند الانسان يشبه بالضرورة
الخصائص المادية للحاسوب. فأصحاب نظريات المحاكاة
يهتمون بوصف التفكير الانساني وحل المشكلات.

وهناك خصائص عامة ترتبط بهذا الاتجاه في التفكير
والتعلم وهي:

* ان المفاهيم التي تستخدم في وصف التعلم الانساني وصفا
مميزا تشبه تلك التي تستخدم في تقانة الحاسوب مثل

المراجع:

- ١ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٢ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩١.
- ٣ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٤ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٥ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٦ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٧ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٨ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٩ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.
- ١٠ - أبو حنيفة محمد بن حنبل، كتاب مسند أبي حنيفة، مكتبة دار الفقه، القاهرة، ١٩٩٢.

* بناء بنية العمل يحدد البنيات الممكنة لمجال المسئلة.

* نسق معالجة البيانات الإنسانية لها خصائص قليلة أساسية ثابتة تختلف من عمل إلى آخر ومن شخص إلى آخر. وبلخص نسل وسمون الخصائص الأولية بأنها معالجة متسلسلة، وذاكرة قصيرة المدى صغيرة، وذاكرة بعيدة المدى غير محدودة. وشرحنا كيف يمكن أن نحسن على هذه الخصائص بوسا أثر كبير في نوع حل المسئلة والبعلد يمكن بالنسبة للأساس



- مركز التوقعات Expectencies: وهو يتعلق بعملية ادراك المثبرات الواردة من نحواس وحسبها ونسجلها في لداكره

وهناك اختلافان أساسيان بين محاكاة الحاسوب ونظريات التعلم التقليدية الساملة:

الأول: أن اليات التتظر تتطلب أن تصاع النظرية على مثال برنامج. وهذا الاتجاه يختلف عن الصيغة اللفظية التي نجدها في نظريات التعلم التقليدية الساملة.

الثاني: هناك فروقات جوهرية بين نظريات التعلم التقليدية والموقف الذي يتمسك به القانمون بمحاكاة الحاسوب.

مزايا تعلم لغة في برنامج حاسوب

* لابد أن يكون واضع النظرية دقيقا في وصف العمليات التي نسلها نظريته.

* محاكاة الحاسوب تتيح تقديم تركيب تجريبي من المعلومات التي تؤثر في المعالجة المعرفية Cognitive Processing حيث أن ذلك يسمح للباحث أن يحدد ما يحدث حين تعمل العوامل المختلفة وتحدث أثرها في موقف معين

* يمكن لواضع النظريات من رؤية النتائج السلوكية لتطبيق النموذج على عمل معين، خاصة إذا كنا ندرس عمليات مركبة. وكتابة النظرية في صورة برنامج الحاسوب يفصل الجهد.

* يمكن تحقيق درجة أكبر من التعفد في البرنامج دون تحويل للاوصاف بحيث ننضمن صياغات نظرية رياضية.

ومن ناحية أخرى فإن جهود هذه المجموعة من علماء النفس في مجال محاكاة الحاسوب تثير أسئلة لها أهميتها ومنها

- ما الفدرات التي يتمتع بها التلميذ لتلقي المعلومات وتنظيمها على نحو يجعلها مفيدة؟

- كيف ينظم المتعلم معلوماته عن المادة الدراسية أو المهارات التي عليه أن يتعلمها؟

- كيف يمكن للتلميذ استيعاب المعلومات الجديدة على نحو أفضل؟

معلومات

* المثبرات البببية تؤثر على الحواس وهي أعضاء الاستقبال الحسي وهي تنتقل المثبرات إلى الجهاز العصبي المركزي وتمر بجهاز تصنيف وتسجيل يطلق عليه المسجل الحسي Sensory Register.

* المسجل الحسي مسؤول عن العمليات الأولية لإدراك المثبرات البصرية والسمعية التي نلقاها الحواس، ويحول الرسالة إلى رموز مناسبة وتستغرق هذه العملية زمنا قصيرا لا يساوي جزءا ضئيلا من الثانية.

* الرسالة تدخل إلى الذاكرة القصيرة المدى Short-Term Memory فيصير تنظيمها فعالا لأنها تندرج في شبكة من المفاهيم المنظمة.

* إذا أراد الفرد حفظ المعلومات فإنها تسجل بطريقة مناسبة وتنقل إلى الذاكرة الكامنة «مستودع المعلومات» حيث تبقى حتى لحظة استدعائها.

* المعلومات الموجودة في الذاكرة الكامنة أو في الذاكرة الفعالة تؤثر في عملية الاستجابة ولكنها لكي تفعل هذا لابد أن نصل إلى مولد الاستجابات الذي يفحص الرسالة ويتخير مركز الاستجابة ويرسل رسالة لمركز التنفيذ وبهذا يتفاعل الفرد مع البيئة ونعرف نتيجة التعلم.

* كل الخطوات السابقة تصف خطوات معالجة المعلومات داخل الفرد على أساس وجود مفهومين مهمين هما

- الضبط التنفيذي Executive Control: حيث يعالج عملية تخزين المعلومات في الذاكرة الكامنة وله صلة باستدعائها لتشكيل الاستجابة.

دور البنزين المحسن ... في تخفيف تلوث الهواء

قلم المهندس : عبد الله محمد عيتاني - الظهران

ازداد استخدام السيارات والمركبات الأخرى التي تعمل بمحرك الوقود الأحفوري بصورة كبيرة في السنوات الأخيرة، وتعود هذه الزيادة إلى التقدم الصناعي والزيادة الكبيرة في تعداد السكان. ففي عام ١٩٥٠م كان يوجد حوالي ٥٣ مليون سيارة على المستوى العالمي أما الآن وبعد أربعة عقود وصل عدد السيارات إلى أكثر من ٤٣٠ مليون سيارة، أي أكثر من ثمانية أضعاف وإلى جانب السيارات ارتفع عدد الحافلات والشاحنات والدراجات النارية لتصل بمجموعها إلى حوالي ٦٧٥ مليون مركبة. وتشير التوقعات إلى أن عدد المركبات سيصل إلى أكثر من مليار مركبة مع حلول العام ٢٠٠٠م. وإذا نظرنا إلى الكميات الضخمة من الغازات الضارة التي تطلقها هذه السيارات كل سنة استطعنا أن نعرف حجم المشكلة البيئية التي يعاني منها كوكبنا الأرضي.

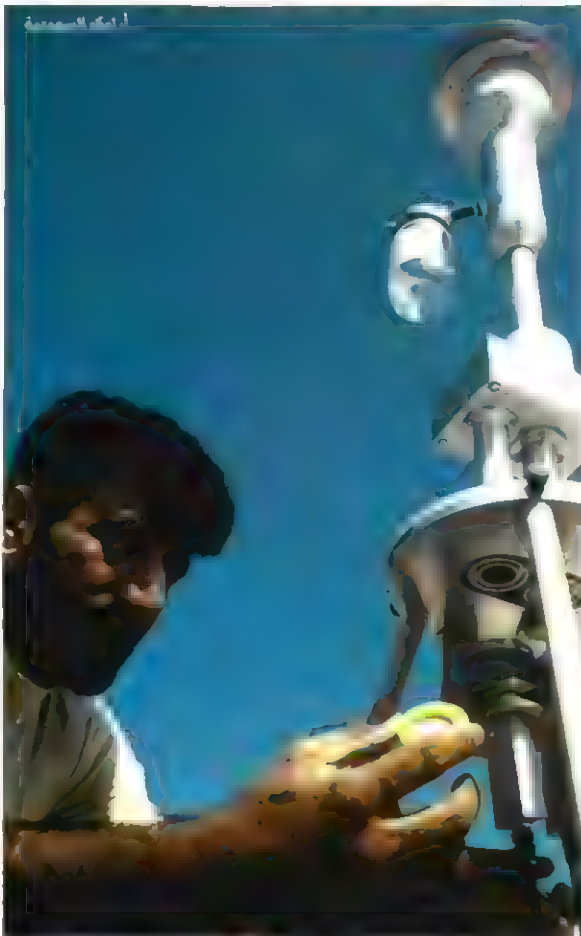
في البداية، اقتضت الأضرار البيئية الناتجة عن الغازات المنبعثة من المركبات على مراكز المدن غير أنه لوحظ مؤخراً التدهور الكبير في البحيرات والأنهار والغابات البعيدة عن المدن نتيجة الترسيب الحمضي من غازات أكاسيد الكبريت والنيروجين.

وتساهم الغازات مثل أول أكسيد الكربون والهيدروكربونات غير المحترقة وأكاسيد النيتروجين في التغيرات الجوية العالمية التي يعتقد معظم العلماء أنها ستؤدي إلى تغيير المناخ العالمي. ويستعرض «الجدول رقم ١»

الجدول رقم ١

الإجمالي العالمي لكمية الملوثات المنبعثة من المركبات خلال عام ١٩٩١م.

نوع المركبة	العدد (مليون مركبة)	أول أكسيد الكربون	الهيدروكربونات غير المحترقة	أكاسيد النيتروجين
السيارات	٤٣٠	٢٥٥	٣٠	١٢
الشاحنات والحافلات	١٤٥	١٠	٣	١٦
الدراجات النارية	١١٠	٥	٥	١
الإجمالي العالمي	٦٨٥	٢٧٠	٣٨	٢٩



محال لطافة المستوردة وإلى تحسين نوعية الهواء وتحسين التآكل على امتداد العالم واستخدمت في هذا المحرك سيارات تعمل بمحركها بالبنزين والموتور والغاز الطبيعي المضغوط وغاز البنزين المسال إضافة إلى الكهرباء عبر هذه السيارات لا تنجح حتى الوقت الراهن نظراً ما تحتاجه لسيارات من نوع خنثى في محركها إضافة إلى صعوبة تشغيل وتحسين التآكل المقترح وانخفاض السرعة وقوة الدفع اللازمة لسيارة مركبة.

وفي منتصف الثمانينات ذهب الانتظار إلى شركات البنزين التي كانت تركز معظم جهودها لتحسين وتطويره لتحسين نوعية البنزين المقدم نظراً لأن البنزين يمثل حوالي ٤٠٪ من البنزين الحاد المكرر. ولقد نجحت الشركات في تركيب حديدية من البنزين المحسن ذات مواصفات تساعد على التقليل بصورة كبيرة من الملوثات الغازية.



البنزين المحسن :

البنزين الطبيعي ونور معقد يتركب من مجموعات متباينة من المواد الهيدروكربونية مثل العطريات والاوليفينات بصورة رئيسية، لذلك فإن تحسين البنزين يتطلب تغيير تركيبة بتفريقه بوسيلة لتقليل من المتغيرات السلبية لاحتراقه في المحرك ومن المعروف أن الانعكاسات المنخفضة ومخلفات الاحتراق تتفاعل مع سعة لتشكل الاوزون المسؤول الرئيس عن الضباب الدخاني الذي يلحق المدن ليس يعني من الملوثات.

في بداية عملته تحسين البنزين خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، تركت الجهود لتحسين الاحتراق بتفريقه أفضل بغير عتمة واعتبرت من مميزات البنزين من النقص والاضافات مما لا يقلل من عملية تحسين البنزين بتقليل تغير

كمية الملوثات التي تنتجها لسيارات والمركبات الأخرى خلال العام ١٩٩١م على المستوى العالمي.

وخلال العقد الماضي بدأ الدول لصناعته على تطوير برامج للتقليل من الملوثات المنبعثة من هذه المركبات خاصة سيارات التي تعمل بالبنزين وتركب هذه الجيوب في أمريكا الشمالية وأوروبا واليابان بحيث بدأ استخدام محولات حفرة تعمل على تحويل الغازات الصادرة إلى غازات لا تؤثر على صحة الإنسان والبيئة. ولقد نجحت هذه البرامج إلى حد بعيد في تخفيف كمية الملوثات ولكنها لم تتمكن من إبعاد الغازات الصادرة بصورة كاملة. ولجأت هذه الدول خلال العقد الماضي إلى حرق التجارب والبحوث الميدانية لتطوير ونور بنزين للبنزين لا تعتمد على البنزين بهدف التوصل إلى استقلالية في

العطريات والاوليفينات. ويتم الحصول على نسبة الاوكسجين التي تساعد على الاحتراق بإضافة ١٥٪ من الايثر مثل ثالثي بيوتيل ميثيل الايثر (MTBE) أو غيرها من المواد الاوكسيجينية مثل الكحول الميثانول، والايثانول).

ويتميز البنزين المحسن بانخفاض محتواه من الكبريت الذي يحد من فاعلية ونشاط التحول الحفزي في عوادم السيارات وينتج عن الكبريت تولد ثاني أكسيد الكبريت الذي يساهم في الترسيب الحمضي. ومن الموصفات التي تم تغييرها تقليل الضغط البخاري للحد من الانبعاثات المتبخرة من أنابيب وخزانات البنزين اضافة إلى تقليل درجة التقطير لجعل البنزين المحسن وقودا خفيفا يشتعل بصورة كاملة عند بداية التشغيل حيث تتشكل معظم الملوثات الغازية.

مزايا استخدام البنزين المحسن :

تعتمد مزايا البنزين المحسن على نتائج برنامج تحسين الهواء الجاري الذي شاركت في تنفيذه مجموعة من الشركات المصنعة للسيارات مثل (فورد وجنرال موتورز وكرايكلر) وشركات البترول الأمريكية اضافة إلى ١٤ شركة بترول أمريكية من بينها (اموكو واركو واشلاندر وشيفرون واكسون وموبيل وشل وتكساكو وانوكال) ويهدف البرنامج الذي بدىء العمل به في عام ١٩٩٠م، إلى إبراز وتطوير معلومات أساسية عن تأثير مكونات البنزين المختلفة على الملوثات الغازية المنبعثة من عملية الاحتراق في محركات السيارات، واستخدم

التركيب بصورة متزامنة مع الأخذ بعين الاعتبار المحافظة على الأوكتان عند مستويات مقبولة. ولقد لجأت مصافي البترول الأمريكية إلى رفع رقم الاوكتان بزيادة كمية العطريات والاوليفينات للمحافظة على مستويات الأوكتان مقابل التخلي عن الرصاص، غير أن النتائج البحثية المتقدمة أظهرت أن للعطريات والاوليفينات علاقة في تشكل الغازات الملوثة للهواء. ويقدم «الجدول رقم ٢» مقارنة لمواصفات البنزين

الجدول رقم ٢

مواصفات البنزين التقليدي والمحسن

المواصفات	بنزين تقليدي	بنزين محسن*
الضغط البخاري ^١ رطل بالبوصه المربعه	٧.٦	٦.٧
البنزين العصري ^٢ / حجم	١.٦	٠.٨
العطريات ^٣ / حجم	٣٤.٤	٢١.٦
الاوليفينات ^٤ / حجم	٩.٧	٥.٥
الاوكسين ^٥ / ورس	٠.٠	٢.٧
للمطر عند ٥٠ / درجه مئوية	١٠٢.٠	٩٤.٠
التقطير عند ٩٠٪ درجه مئوية	١٦٢.٠	١٤٥.٠
الكبريت (جزء بالمليون)	٣٤٩.٠	٤١.٠

التقليدي والمحسن حيث يظهر جليا انخفاض العطريات والاوليفينات التي تساهم في تشكل الأوزون. ومن خواص البنزين المحسن احتواؤه على كمية من الاكسجين تصل إلى حوالي ٢.٧٪ لتعويض انخفاض الأوكتان نتيجة تقليل



نوعاً من الوقود إضافة إلى البنزين التقليدي ولقد تم الإبقاء على القيم الثابتة للضغط البخاري والكبريت. وتضمنت المجموعة الثانية أحد عشر نوعاً من الوقود وقورنت نتائج هذه المجموعة مع البنزين التقليدي وآخر يحتوي على كمية قليلة من العطريات والاوليفينات أما في المجموعة الثالثة فتم دراسة نوعين من الوقود يحتويان على كمية عالية وكمية قليلة من الكبريت.

يقدم الجدول رقم ٣ معدل التأثير للتغيرات في تركيب وخواص البنزين على الملوثات الغازية مثل أول أكسيد الكربون والهيدروكربونات غير المحترقة وأكاسيد النيتروجين.

الجدول رقم ٣

تأثير تغيير مواصفات البنزين على الغازات المنبعثة من عوادم السيارات

المواصفات	تغير المواصفات	التغيير في كمية الملوثات (%)	من	إلى	أكسيد الكربون	الهيدروكربونات	أكاسيد النيتروجين
الضغط البخاري رطل بالبوصة المربعة	٨	٩	-١٠	-	-	-	-
العطريات (%) حجم	٢٠	٤٥	-١٣	-١٢	-	-	-
الاوليفينات (%) حجم	٥	٣٠	-	+٧	-٦	-	-
الأكسجين* (%) وزن	٢.٧	٠	-٩	-٧	-	-	-
التقطر عند ٩٠ % درجة مئوية	١٨٢	١٣٧	-	-٢٣	+٥	-	-
الكبريت (جزء بالمليون)	٤٥٠	٥٠	-١٩	-١٧	-٨	-	-

مصدر: ١٥ - م. س. س. س. س. س. س. SAE ٨١١١١١

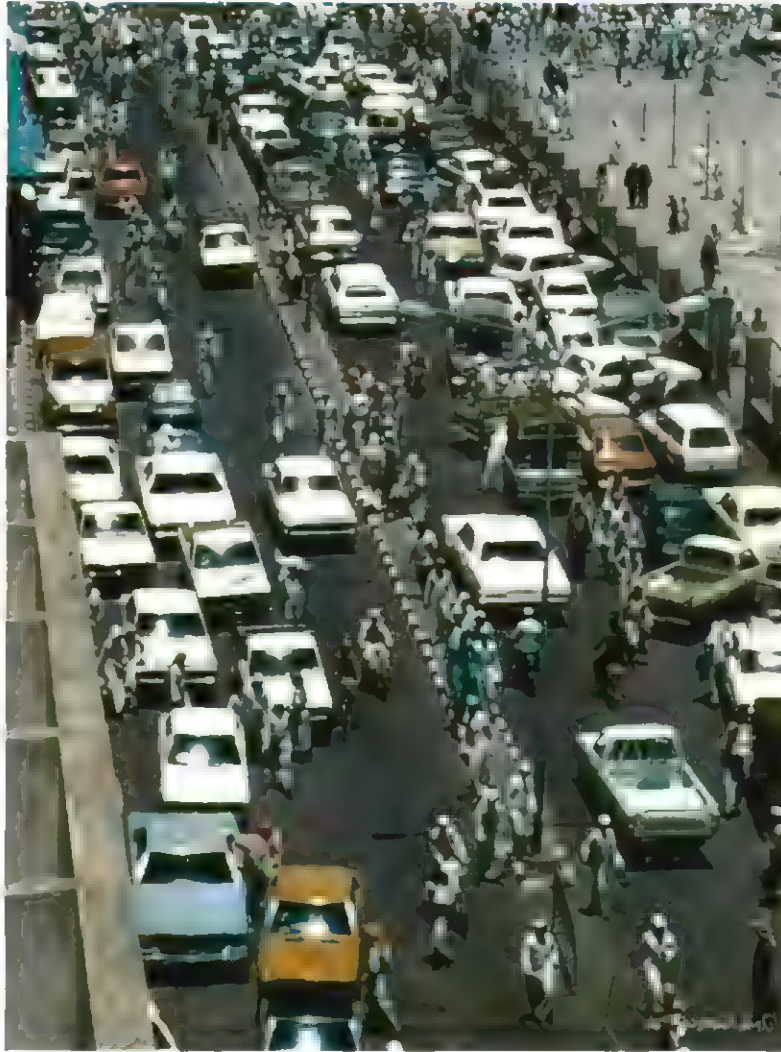
وأظهرت النتائج أن تقليل العطريات ودرجة التقطير والكبريت أدى إلى تخفيف الهيدروكربونات فيما أدى تقليل العطريات والكبريت والضغط البخاري إلى انخفاض أول أكسيد الكربون كما تم تخفيف أكاسيد النيتروجين عند تقليل الاوليفينات والكبريت. أما التأثيرات العكسية فتتمثلت في زيادة قليلة في الهيدروكربونات عند تقليل الاوليفينات وزيادة في أكاسيد النيتروجين عند تقليل التقطير. وبالنسبة لتقليل الكبريت فقد أظهرت النتائج انخفاضاً في جميع الغازات المنبعثة نتيجة زيادة فاعلية التحويل المحفز وأظهرت النتائج كذلك ايجابية استخدام الاوكسيجينات لتقليل الهيدروكربونات وأول أكسيد الكربون. وإلى جانب الأبحاث



البرنامج عشرين سيارة يعود موديلها لعام ١٩٨٩م تعمل محركاتها بنظام ضخ الوقود (بخاخ) أما أنواع الوقود التي نمت دراستها فكانت على الشكل التالي

مجموعة الوقود	المتغيرات
- التركيب	العطريات، الاوكسيجينات، الاوليفينات ودرجة التقطير
- الضغط البخاري / الاوكسجين	الضغط البخاري، الابدانول، الايثر
- الكبريت	الكبريت

شملت المجموعة الأولى جميع المتغيرات الأربعة بحديها الأقصى والأدنى وأجريت التجارب على ستة عشر



التي تجرى في الولايات المتحدة الأمريكية هناك جهود حثيثة لتحسين الوقود بهدف تخفيف تلوث الهواء. ففي اليابان أسست صناعة البترول معهد البحوث لتطوير بنزين وديزل نظيف وأكثر فعالية. وفي أوروبا يتم التخطيط لبرنامج حكومي لاستكشاف طرق تحسين البنزين والديزل. ان التحكم بالتلوث الناتج عن احتراق البنزين في محركات السيارات يعد من أنجع الوسائل خاصة للمدن التي تعاني من تدهور نوعية الهواء مثل مكسيكو ونيودلهي وسيئول وسنغافورة وهونج كونج ومانيلا وسانتياجو وبانكوك وبكين وغيرها. وأول خطوة للتحكم بالتلوث تبدأ بالتحول عن البنزين الذي يحتوي على مادة الرصاص نظرا لما لهذا التحول من فائدة بيئية واضحة.

الجدول رقم ٤

تكاليف إنتاج البنزين التقليدي والمحسن وبدائل الوقود والمزايا في تخفيف ملوثات الهواء

الخلاصة:

يستعرض الجدول رقم (٤) مقارنة بين البنزين

التقليدي وبدائل البنزين المقترحة حيث يظهر جليا أهمية البنزين المحسن في تقليل الملوثات الغازية وانخفاض سعره مقارنة بالبدائل الأخرى التي لا تعتمد على البترول الخام في إنتاجها. وضمن هذا الإطار لابد من الإشارة إلى أن الأنظار تتجه حالياً لتحسين الوقود التقليدي مثل البنزين والديزل لأن الاهتمامات البيئية ستستمر في تحديد نوعياتها في المستقبل. وهناك فرصة ذهبية للصناعة البترولية لأخذ زمام المبادرة في تطوير وقود المستقبل الذي يعتمد على البنزين المحسن خاصة قبل نهاية القرن الحالي. ومن المؤكد أن البنزين سيبقى الوقود الأساس لوسائل

النقل في القرن القادم

نوع الوقود	التكاليف ١ دولار لكل عشر لتر	نسبة تخفيف الملوثات (%)	أكاسيد الهيدروكربونات النيتروجين	أول أكسيد الكربون	أكاسيد النيتروجين
البنزين التقليدي	٣,٩٥	-	-	-	-
البنزين المحسن	٤,٧٤	٢٦	٣٨	٢٥	-
الايثانول	١٠,٦٠	٢٣	٣٠	-	-
الميثانول	٦,٤٢	٢٤	٤٠	-	-
غاز البترول المسال	٤,٨٤	٥٢	٣٥	-	-
الغاز الطبيعي المضغوط	١٠,١٦	٧٢	٧٢	-	-
الكهرباء	١٧,٩٠	٩٩	٩٩	٩٩	٩٩

المراجع:

- ١ - عبد الله محمد عيقاتي :
البنزين المحسن وآثره على
العمليات التكريرية، مجلة
القافلة، العدد ٩ المجلد ٤٢
(رمضان ١٤١٤ هـ، صفحة
١٣-١٠)
2. L. M. Cook, Finding
the motor fuel of the future. A report by Arco,
Los Angeles, 1993.
3. J. Colucci, 21st Century:
An outlook on
Automotive fuel and lubricants, Fuel Reformulation, No. 5 Vol. 3,
1993

إختلاف الخصائص الأسلوبية بين اللغات

بقلم : د. محمد يحيى الخراط
جامعة الإمام محمد بن سعود - أبها

لاريب ان المعاني التي تختلج في خواطر الناس - على اختلافاتهم - متقاربة ومتشابهة، بيد أن التعبير عنها يختلف من لغة إلى أخرى، ومن أمة إلى أمة. فإذا أحس رجلان، أحدهما عربي والآخر انكليزي، بالعطش، عبر الأول عن هذا الاحساس الذي اختلج في خاطره بقوله : اريد أن أشرب، وعبر الثاني بقوله I want to drink، وينبغي ان نعلم في هذا المقام ان لكل لغة خصائص أسلوبية تستوعب المعاني التي تدور في ذهن الفرد، فليس الاختلاف بين اللغات مقصوراً على المفردات بل يتجاوزه كذلك إلى أوعية هذه المفردات، وأعني بها أساليب التعبير عنها.

I answered the question في حين انه في العربية يتعدى بـ «عن» فنقول : اجبت عن السؤال، ومن اراد ان ينقل الجملة الانكليزية السابقة إلى العربية فعليه ان يدرك هذه المعلومة الأسلوبية في معرفة التعدي وال لزوم، ثم الاهتداء إلى الحرف المعين ان كان الفعل يتعدى إليه.

وإذا كانت العربية تحدد حرف الجر «عن» مع الفعل «اجاب» فهي تغفل الحرف مع الفعل «انتظر» وتجعله متعدياً بنفسه فنقول : انتظرتك، في حين ان الانكليزية تحدد الحرف for.. I waited for you

المصطلح :

تحتفظ كل لغة بطائفة كبيرة من المصطلحات الخاصة بها، ويدرك كل من فقه التعامل معها بأن نقل هذه المصطلحات إلى لغة أخرى لاتنفع فيه الترجمة الحرفية التي ستصعب على قارئ اللغة المنقول إليها.

فالمحدث الأمريكي مثلاً يستعمل المصطلح التالي : Over one's head ليليد به على ان موضوعاً ما خارج نطاق معرفته، في حين ان ترجمته الحرفية «فوق رأسي» فلو أن مترجماً نقل المصطلح نقلاً حرفياً لما اعطى دلالة المقصودة. وتنقش في هذا المجال اخطاء المتعاملين مع اللغة العربية، فقد

إن بعض المترجمين يخطئون عندما يترجمون نصاً ما من لغة إلى لغة بشكل حرفي، ويففلون عن الخصائص الأسلوبية التي تعتمد بها اللغة الثانية التي يترجمون إليها النص. وهنا نود أن نقرر حقيقة في غاية الأهمية هي ان المترجم يجب ألاكتفي باستيعاب معاني الفاظ اللغتين، فتلك مهمة أقرب إلى عمل معاجم المفردات، بل يجب عليه أن يراعي في ترجمته قواعد النحو وحركات الإعراب إذا كان يترجم إلى العربية، كما ان عليه مراعاة الوعاء الأسلوبية الذي يستوعب طريقة ائتلاف الألفاظ والجمال والتراكيب.

وفيما يلي بعض الأمثلة التي توضح أوجه الفرق بين أساليب التعبير، في دراسة مقارنة بين اللغتين العربية والانكليزية، لنذكر بعض أوجه القصور عند الدراسين الذين لايعطون كل ذي حق حقه في نقل التعبير من الأولى إلى الثانية أو العكس :

تعدي الفعل إلى حروف الجر ولزومه :

تختلف اللغتان العربية والانكليزية في هذا المجال اختلافاً كبيراً، فالفعل في كل منهما يختلف عمله في التعدي وال لزوم. يتعدى الفعل «أجاب» في الانكليزية مثلاً بنفسه

المراجع:

1 - Makkan, A. (Ed.). 1987: A Dictionary of American Idioms. New York, Barron's Educational Series.

2 - Roudout, R. And Witting, C. 1983: English Proverbs Explained. Librarie Duliban, Beirut

٣- شرح ابن عقيل على الفية ابن مالك الجزء الأول ص ٩٣.

مقبولة إلى حد ما، فالانكليز مثلاً يقولون ما ترجمته الحرفية: «نصف رغيف أفضل من غير خبز» Half a loaf is better than no bread والمعنى الحرفي للمثل مقبول ذو دلالة، لكن الأمر يختلف إذا أردنا ان نترجم من العربية إلى الانكليزية المثل المشهور: «الصيف ضيعت اللبن Summer lost the yogurt وكيف نترجم من الانكليزية إلى العربية هذا المثل: A friend in need is a friend indeed ويبدو ان أفضل ترجمة له هي «الصديق وقت الضيق» وان كانت ترجمته الحرفية بعيدة عن ذلك.

أسلوب النفي:

قد تؤخر الانكليزية الشيء الذي نفتته، ولا يشعر صدر الجملة بهذا المنفي، وإنما يشعر بالإيجاب فيعبر احدهم عن عدم معرفته بموضوع ما بالقول: I have no idea في حين ان العربية لاتجيز ذلك فهي بالإضافة إلى أنها لاتحبذ ترجمة فعل التملك فإنها تبدأ باداة النفي فتقول: «ليس عندي فكرة».

التوسع في دلالات الألفاظ:

إن باب المجاز في المفردات العربية واسع وقد ظهرت على أثر الصلات بين اللغات المعاصرة استعمالات جديدة لاتعرفها بعض هذه اللغات. فكلمة Point مثلاً تستعمل في الانكليزية للتدليل على بعض المسائل المحسوسة والمعنوية ومعناها الحرفي «نقطة»، ولكن الاستعمال العربي لا يستعملها استعمالاً معنوياً وإنما يقصدها على المحسوسات فيقول مثلاً: نقطة في الدائرة. فإذا اراد استعمالها في الجدل أو شرح تفصيلات عبر عنها بالمسألة أو القضية.

ان لكل لغة خصائصها وأوعيتها الأسلوبية. ويتنبى للمترجم ان يراعي منطوق اللغة الجديدة التي يتعامل معها ولا يخلط خلطاً حرفياً بين اللغتين، فالترجمة علم وفن واستيعاب شامل لمفاتيح كل لغة. وأما غير المترجمين فإن عليهم ان يحذروا من تسلل الأساليب الدخيلة التي لاتعرفها اللغة التي يكتبون بها، وقد ضربنا على ذلك أمثلة، كاستعمال الجملة ذات الوجهين من غير داع ■

يخطئون أولاً في الترجمة، ثم يحتفظون بالأساليب الانكليزية ليكتبوا بها نصوصاً عربية لاصلة لها بالترجمة. فالانكليز مثلاً يستعملون كثيراً التركيب التالي: He played a great role وترجمته الحرفية: لعب دوراً عظيماً، في حين ان لغتنا الفصحى لاتعرف مثل هذا، بل تقول: قام بعمل كبير، أو له أثر عظيم. وتستعمل الانكليزية ما نسميه بالفعل المساعد فتقول: He is at home. فاستعملت is الذي لاتستغني عنه، في حين ان العربية تحذفه فتقول: هو في داره ولاتقول: هو يكون، أو يوجد، أو موجود، في داره. ويقول النحاة العرب: ان حذف المتعلق العام وهو هنا هذا المتعلق المساعد حذف واجب. وقريب من هذا رغبة العربية الفصيحة في الاستغناء عن الفعل «يوجد» الذي يكاد يخلو من تضمنه الحدث، فلا تكاد تستعمل مثل: «يوجد عندي كتاب» وأما تقول: عندي كتاب، في حين انهم يقولون، في الانكليزية: There is a book that I own. وكثير من الكتاب اليوم يتأثرون - ان لم يكونوا يترجمون - بمثل هذه الأساليب، وتراهم يتعلقون كثيراً بالفعل «يوجد». وتقول في الانكليزية I have a book وترجمتها الحرفية: أنا املك كتاباً، وترجمتها الفصيحة: عندي كتاب.

الجملة:

لاتجيز الانكليزية ان تبدأ جملتها بفعل يدل على حدث وزمان في حين ان الأصل في العربية هو ان يبدأ المتحدث بالجملة الفعلية. وأما الجملة ذات الوجهين - أي التي بدأت باسم وانتهت بفعل - فليست هي الأصل. ففي الانكليزية مثلاً: I write a letter ومعناها: اكتب رسالة. وما نجده شائعاً في أساليب المترجمين إلى العربية من كثرة استخدام الجمل ذات الوجهين خلاف الأصل في العربية التي يفشو فيها استخدام الجمل الفعلية.

وثمة أسلوب ثالث يبدو استعماله في اليابانية وهو البدء بالمفعول، واللغة العربية تجيزه، ولكنها تعده خلاف الأصل.

ومن ضروب الجمل السائرة الأمثال الشائعة لدى كل أمة من الأمم. وقد يستهل الترجمة الحرفية لبعض الأمثال، وتكون

بطولة في متنزه قروب بالي باتندونيسيا

استطلاع وتصوير : أحمد إبراهيم البوق
المركز الوطني لأبحاث الحياة الفطرية - الطائف

تمتد جمهورية اندونيسيا بين جنوبي شرق آسيا حتى استراليا ومن شبه جزيرة ماليزيا إلى غينيا الجديدة، ومنذ وصول الرحالة العربي ابن بطوطة في القرن الرابع عشر الميلادي إلى جزيرتي سومطرة وجاوا، في رحلته التي دامت أربعة وعشرين عاماً، مروراً بالرحالة الغربيين - ماركوبولو وفاسكودي جاما وماجلان - الذين قدموا لنا العالم على طبق من ورق، والتاريخ يغري للولوج إلى مساربه لأن الحاضر امتداد له، والمستقبل يتكئ عليه.



موقع التصوير كان مغموراً بالماء قبل ساعات، عندما كان المد عالياً، خلف أشجار الشور.



أحد المنازل التقليدية داخل المحمية.



في نهاية عصر الميوسين Miocene قبل ١٥ مليون سنة ظهرت أول أراضٍ صغيرة من البحر كانت غرب جاوا - وهذا الوصف يتفق مع دلالة كلمة (جزيرة) في لسان العرب لابن منظور: إذ أن الجزيرة هي أرض في البحر ينفرج عنها الماء فتصبح جزءاً من اليابسة. وسميت جزائر البحر بذلك لانقطاعها عن معظم الأرض. أما جاوا وسومطرة وجنوب بورنيو فقد جاءت من جنوب شرق آسيا، بينما جاءت نيوجوانا من استراليا، والجزائر الواقعة بين هذه - في وسط اندونيسيا - فهي أحدث وأكثر تعقيداً في النشوء. وخلال عصر البلاستوسين Pleistocene قبل مليوني عام، حصل تغير في المناخ خلال العصور الجليدية، التي تخللتها فترات دافئة، وفترتنا التي نعيش فيها الآن هي إحدى الفترات الدافئة، التي سيعقبها عصر جليدي، وخلال العصور الجليدية زادت نسبة الماء المتجمد في القطبين، وهبط منسوب ماء البحار حول العالم، مما سمح بانكشاف أرض يابسة سمحت بتنقل الحيوانات إلى هذه الجزائر، ثم في فترة الدفء، ذاب الجليد، وانفصلت هذه الجزائر بماء البحر. وقد حدثت هذه التغيرات المناخية في ارتفاع وانخفاض منسوب ماء البحر، عدة مرات في عصر الميوسين خلال المليون سنة الماضية، وكانت موجات البرد تدفع الأحياء للتنقل جنوباً عبر الجسور المفتوحة من الأرض، عند انحسار ماء البحر، استمر ذلك في الحدوث إلى النصف مليون سنة الماضية. ومن الأحياء الآسيوية الموجودة في جاوا، الدببة والضباع والأفيال والتابير Tapirs والظلفيات.

وتتميز النباتات الأندونيسية بأن شرقها يتبع البيئات

تتألف أندونيسيا من جزائر تصل لأكثر من ٣٠٠٠ جزيرة، تحاصرها البحار من كل صوب - المحيط الهندي والمحيط الهادي وبحر الصين - وتقع على مناطق بركانية معروفة منها أربعمائة فوهة بركانية، ما تزال حوالي سبعين منها في حالة نشطة. وعلى الأرض الأندونيسية التي تزيد مساحتها عن مليوني كيلو متر مربع توجد بعض أهم وأندر النباتات في العالم من الغابات الاستوائية المطيرة في جزيرتي سومطرة وكلمنتان، إلى مستنقعات نباتات الشورا في نيوجوانا في أقصى الشرق New Gunea. ومن أراضي حشائش السافانا شرق جزيرة جاوا ونوساتنجارا، إلى القمم الثلجية في أريان جايا في أقصى الشرق، ومن الشعاب المرجانية في سلاويبي، إلى غابات النخيل في مولاكاس.

وتعد اندونيسيا ملجأ لأكثر من ١٦٠٠ نوع من الطيور و ٥٠٠ نوع من الثدييات، وهذا الكم يتجاوز التنوع في كامل القارة الأفريقية، ففي أراضيها توجد جماعات قرود الأورانج أوتان الشهيرة التي تصنف ضمن القرود العليا، وفي غاباتها يعيش وحيد القرن السومطري، وسحالي الكومودو الضخمة، والنمور والأفيال الآسيوية وغيرها من الكائنات.

نشأة الجزر:

لكي نتعرف إلى كيفية وصول هذه الحيوانات الآسيوية الأصل - في معظمها - إلى الجزائر الأندونيسية؟ علينا أن نفتتح أولاً السجل الجيولوجي، في عصوره المتأخرة، لنعرف نشأة تلك الجزر، وكيف وصلت إليها هذه الحيوانات من آسيا.

شجرة شورا، تبدو جذورها الهوائية كالأخطبوط على ساحل البحر

(رامكو السمونية)



وهي تقع في وسط القعد الأندونيسي. كان الطريق إلى المحمية ممعنا فمزارع الرز تكسى بحصره داكته وحبا احمر كور معموره بالمياه إر أل راعة الرز في أندونيسا نند في موسم. وهناك نوع حديد من الرز نحل حديدا له ثلاثة مواسد. ويررع الرز في مساحه صغره من الأرض. بد بورع بعد النمو الأولى على بقعه الحقول

كان دحونا للمحمية مساء وكانت القناري الصغره منتشرة حول المقر الرئيس للمحمية. يكلها الطابع الأندونيسي. وكان يرافقا مدير المحمية وبعض مساعديه الدس سر حوالا بعض أسطبه داخل المحمية. وفي فجر اليوم التالي كان سنلى الوحيد للحول داخل المحمية امطاء در حه ساربه حلف ريس الحوالى. فما دمننا قد وصلنا بالحافله فإن الذراحات الباربه هى أكثر طرق المواصلات سبوعا. وفي الطريق الأسطلى المنحه للسفال العرس من المحمية. والمؤدى للميناء. كانت قروء المكاك طويل الذيل Long Tailed Macaques تنتظر غذاء من المارة. وشاهدت على هذا الطريق بعض حقول الرز وجوز لهند. على المحمية بفعل ما نغارب من الأربعمانه أسره يعيشون في أكواح بقلنديه ويمتل بسنه الزراعة إحدى لسبات الخمس المبره لأرجاء المحمية. وابداء من ساطىء البحر حيث تنتشر غابات نباتات الشورا بجذورها الهوائية المميزة وخضرتها الداكنة. إلى



مدرجات الرز أكثر الزراعات انتشارا في نالي.

الاسير اليه في حين تنبع غربها لسبات الاسويه. ووسطها مرجع من السيسى. وقد اكتشف هذا الاختلاف البيسى في الجزر الأندونيسيه العالم والاس Wallace في عام ١٨٥٨م عندما لاحظ بعبرا في البينات الحيوانية والنباتية بين جزيرة نالي ولومبول ونى حر نرى كلمندان وسولاوسى موضع خطه السهريه بخطه و لاس للفصل من السيسى.

ويقع محمية غرب نالي في الحانب الاسوى للسوى البسى الأندونيسى. والوصول إليها يستغرق ثلاث ساعات بالسارده من مدينة دينباسار Denpasar عاصمة نالي وهي تبعد ١٢٥ كيلومترا عبر طرق زراعية تنتشر على جانبيها مدرجات الرز وجوز الهند. فبالى من أشهر الجزر الزراعية في أندونيسيا

عندما يرتفع الموج يصبح ساطع - البحر حلاب



أرامك السجونه



خفافيش الفاكهة مدلاة
من الأشجار كالمناقيد
خلال راحتها في النهار.

المراجع:

1. Garuda, The Official Flight Magazine of Garuda, Indonesia, July 1994.
2. Kathy Mackinnon, Natures Treasure House, The Wild life of Indonesia, Jakarta, 1992

٣- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت ١٩٩٠م.

٤- مطويات المحمية، لقاء مع العاملين فيها.

S. G. B. Corbet, and J. E.

Hill, A world list of

Mammalian Species

British Museum, Natural

History London 1980

de Roulet, M. G. and

John L. Rose, World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

Natural History of The World

قبل انهاء الجولة في محمية غرب بالي فضلنا التوجه للميناء والالتفاف حول المحمية من البحر، فما يصلك من البحر غير الذي يأتيك من البر، والهدوء الذي يلف المكان بين غابات الشورا ومراكب الصيادين يشجع على الراحة وتأمل خفافيش الفاكهة المدلاة من الأشجار كمناقيد العنب وهي أكبر أنواع الخفافيش الأندونيسية وتسمى الثعالب الطائرة Flying foxes، والخفافيش هي الثدييات الوحيدة التي لديها آلية طيران متطورة إذ تساعدها أجنحتها على مسح مسافات طويلة في الغابة بحثاً عن الغذاء، وتتغذى خفافيش الفاكهة Fruit Bats على ثمار الفواكه وتنجذب لرائحتها، وأحياناً تحملها إلى مواقع نومها مما يساعد في انتشار بذور النباتات، وبعض الخفافيش الأندونيسية، يتغذى على الحشرات، وبعضها على رحيق الأزهار، والآخر على الحيوانات الفقارية الصغيرة، في حين يتغذى جزء منها على الأسماك، ولا يوجد في أندونيسيا خفافيش تتغذى على الدم كما هو الحال في بعض الخفافيش الأمريكية.

بعد قضاء النهار على سواحل البحر قبالة شواطئ محمية غرب بالي، كان علينا العودة إلى مقر المحمية للسمر مع القائمين على شؤون المحمية، وتكررت الزيارات لمناطق مختلفة من المحمية، بعد ذلك حزمنا حقائبنا متجهين إلى مطار بالي الوحيد قرب العاصمة دنباسار لاستطلاع أرض جديدة، وبيئات لم تعبت بها يد الإنسان بعد، تاركين جزيرة بالي مستريحة على ظهر سلحفاة، كما يعتقد قداماء الباليين ■

الأراضي المنبسطة خلفها وبيئات حشائش السافانا Savanna Grass Land التي تنتشر فيها الايائل، ثم التلال المرتفعة وبيئتها المميزة بغابات المنسون Monsoon Forests التي ينمو فيها نبات الساج Teak الكبير الأوراق مع بعض أنواع الطلح، أما الجبال المرتفعة فنكتسي بخضرة دائمة من الغابات المطيرة. وفي أثناء التنقل داخل الغابة تلتفت الانتباه مجموعات أيائل روسا Russa deers من نوع Cervus timorensis وهو أحد أنواع الايائل التي يزيد تعدادها عن ثلاثين نوعاً تنتشر في أمريكا وأوروبا وغرب أفريقيا، ومنها نوعان في هذه المحمية. وتتغذى مجموعات أيائل الروسا على الأعشاب في الأراضي المفتوحة، وتتراوح مدة حملها بين ٨ إلى ٩ أشهر، وتأتي معظم الولادات في نهاية الفصل المطير في شهر ابريل. إذ يسفد الصغار من العشب النباتي بعد هطول الأمطار، وفي أثناء الوضع، تبتعد الأنثى عن القطيع لتضع مولودها تحت أشجار الأكاسيا، وبعد عدة أيام حين يمكن الوليد من اللحاق بأمه تعود الأنثى مع وليدها للقطيع. أما النوع الثاني من الايائل في المحمية فهي ايائل نباحة من نوع Mutijacs muntjak وهي أصغر حجماً وغالباً ما تشاهد منفردة وينتشر هذا النوع من الهند إلى أندونيسيا، ويتراوح وزنه بين ١٤ و ٢٨ كيلو غراماً، ولونه بني

مطبع من أيائل روسا وسط الغابة



في أغلب الأحيان، ويعيش غالباً في الغابات والمناطق الكثيفة النباتات من ساحل البحر إلى التلال المتوسطة الارتفاع، ونشاطه ليلي ونهاري ويتغذى على الأعشاب والثمار، ويتوالد طوال العام، أما مدة حملها فهي حوالي سبعة شهور، وله سلوك غريب فهو إذا شم رائحة الحيوانات المفترسة في منطقته فإنه يصدر أصواتاً لمدة ساعة أو تزيد، وهو نوع مهدد بالانقراض لكثرة صيده خارج نطاق المحميات الطبيعية.

الماء : قضية خطيرة يواجهها العرب

بفضل : د. ناول عبد الهادي - المغرب

الماء قضية خطيرة تشغل بال العالم، وحلها يقتضي بذل جهود واعية ومكثفة خاصة أن العالم كله مهدد بنقص المياه. فماذا يجب علينا نحن العرب القيام به لمواجهة هذه القضية ودرء مخاطر الأطماع الخارجية في مياهنا. وما هي الخطط البديلة التي اعدتها الدول العربية خاصة دول مجلس التعاون، للتعامل مع هذه المشكلة الخطيرة التي تحتاج إلى بذل مزيد من الجهود المشتركة؟

اطارات السيارات الثقيلة بينما نحتاج إلى ١٠٠٠٠ لتر من الماء لصنع سيارة دون اطرار.

ويتمتع الإنسان بالأولوية على الزراعة والصناعة في ضرورات احتياجه للماء فهو يحتاجه للبقاء كماء للشرب ويحتاجه لاستعمالاته المنزلية.

وحاجات الإنسان أخذت في الزيادة في خط مواز لتقدمه الحضاري والتقاني، فالفرد في البيئات البدائية يستهلك حوالي لترين ونصف لتر يومياً، وفي البيئات المتقدمة يصل استهلاكه إلى ١٦٠ لتراً يومياً.

كما أدت الزيادة المفرطة في عدد السكان إلى مضاعفة استهلاك الإنسان للماء العذب، مما أدى إلى بروز أزمة حقيقية في الموارد المائية.

على دول عربية من نفس حجم - لندة - تصدح بالاستعمال

الماء أحد العناصر الأساسية للوجود، بل يكاد يفوق كلا من عنصري الأرض والأمن، وهو أوفر جميع الموارد الطبيعية في العالم ويوجد منه على الأرض كمية يقدر حجمها بـ ١٤٥٠ مليون كيلو متر مكعب.

ومعظم هذا الماء موجود في البحر (بنسبة ٩٧,٢٪) ويؤلف الجليد حوالي ٢,١٥٪ ولا يبقى سوى نسبة ٠,٦٥٪ في الجو وعلى ظهر الأرض وحجم هذه الكمية يبلغ ٨,٥ مليون كيلو متر مكعب، وهذا الحجم كاف لما يزيد كثيراً عن احتياجات الكرة الأرضية، فلا خوف من نقصانه والعوز إليه.

والمشكلة هي أن الماء لا يوجد دوماً في المكان والزمان المطلوبين. وتؤلف الحاجات البيئية من الماء ١٠٪ من إجمالي الاستهلاك العالمي. أما الصناعة العالمية فتستهلك حوالي ٢٠٪ منه، و ٧٠٪ الباقية تستهلكها الزراعة.

سواء في الزراعة أو في الصناعة

الصراع على الماء صراع تاريخي، إن له نقل صراع وجود، فمن عالة النبات إلى عالة الإنسان مروراً بعالة الحيوان والصراع على الماء قائم ومستمر.

فالعمليات الحيوية في جميع الكائنات الحية نباتية وحيوانية على السواء تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء فلكي تثبت البنود لا بد لها من وسط يحمل قدرًا كافيًا من الرطوبة، وأول ما يبحث عنه الجذير الصغير في التربة هو الماء، ويتقدم النبات في النمو تزداد احتياجاته للماء، وفي الزراعة تختلف كمية الماء اللازمة لإنتاج قدر معين من الغذاء تبعاً لنوعية هذا الغذاء. فعلى سبيل المثال يلزم لإنتاج كيلو جرام واحد من حبوب القمح ٦٠٠ لتر ماء ويلزم لإنتاج نفس الكمية من الأرز من ٢٠٠٠ إلى ٢٥٠٠ لتر ماء.

ونحتاج إلى نحو ١٥٠٠ لتر من الماء لصنع زوج من



تقول الأدبيات الفلسفية اليهودية : «ان أي استعادة للتاريخ لا تتم إلا من خلال الضغط اللامحدود على الجغرافيا». ومنذ عام ١٨٧٣م تجلّى التعاون الكامل بين الاستعمار البريطاني والصهيونية العالمية الناشئة وقتذاك، حين أوفدت الجمعية العالمية البريطانية بعثة من الخبراء والمهندسين إلى فلسطين، لتقصي ما فيها من موارد طبيعية ومنها المياه.

وقد كان في التقرير الذي نشرته هذه البعثة عام ١٨٧٥م، أول إشارة إلى الدعوة اليهودية القائلة : «بإمكان تهينة فلسطين والنقب لإسكان الملايين من البشر، وبأن من الممكن ري صحارى الجنوب إذ أمكن نقل بعض كميات المياه الموقورة في شمالي فلسطين إلى جنوبها تحقيقاً لهذا الغرض».

فمنذ أوائل الخمسينات واسرائيل تخطط للسيطرة على الماء العربي. في البداية جاءت الرسالة مهذبة وذلك على لسان المبعوث الأمريكي إلى المنطقة الذي صرح عام ١٩٥٤م قائلاً: «لقد وضعنا برنامجاً شاملاً متكاملًا لتطوير حوض الأردن، سوف يعد على الأقل بداية لحل عملي بناء وطويل الأجل لمشكلة اللاجئين».

ثم بدأت التحركات الإسرائيلية. وخلال عشر سنوات ١٩٥٧-١٩٦٧م لم يكن بيد العرب أن يفعلوا أكثر من اتخاذ قرار بتحويل روافد نهر الأردن، وذلك لمنع اسرائيل من تحويل النهر إلى النقب، ولم تكن لديهم القوة لتنفيذ هذا القرار، إذ منعتهم اسرائيل على الأرض من تنفيذ قرارهم هذا الصادر

عن القمة العربية الأولى عام ١٩٦٤م بل انتهت هذا الأمر بصورة دراماتيكية حين شنت عام ١٩٦٧م الحرب على مصر وسوريا والأردن واحتلت الضفة الغربية والجولان وسيناء وأنهت الأمر بتحويل نهر الأردن الأعلى إلى النقب وتم نقل ما يزيد عن ٥٠٠ مليون متر مكعب من المياه تمتد من الحدود الشمالية لبحيرة طبريا وصولاً إلى النقب.

ولم يجانب بعض الباحثين الصواب حين اطلقوا على حروب اسرائيل ضد العرب اسم «حروب الماء» فأهمية الماء بالنسبة لاسرائيل كما أشرنا تنبع من الأهمية التي توليها للزراعة كضمان مهم لبقائها وربط المهاجرين اليهود بها. وكان من الطبيعي بعد ان استنزفت اسرائيل كل المياه في فلسطين ان تتطلع لمصادر أخرى، وقد أخذ هذا التطلع شكل جر المياه من الدول العربية المجاورة بدون رضاها.

بدأت اسرائيل اذن بنهر الأردن وهي تتطلع إلى الليطاني، يقول حاييم وايزمان في مذكرة لوزير الخارجية البريطاني عام ١٩٢٠م : «انني متأكد ان سيادتكم تدركون أهمية نهر الليطاني لفلسطين فلو تأمنت لها جميع مياه الأردن واليرموك فلن تفي بحاجاتها. ان الليطاني هو المصدر الذي يمكنه أن يؤمن المياه لري الجليل الأعلى ولتوليد الطاقة الكهربائية لإحياء الصناعة».

وواقع الأمر جاء ليثبت ذلك : فقد غزت اسرائيل لبنان عام ١٩٧٨م بعملية اسمتها «الليطاني» ثم غزا الكيان الصهيوني لبنان عام ١٩٨٢م واحتل الجنوب اللبناني،



واصبح اللطاني تحت السيطرة الاسرائيلية

ما جرى ضد حري وبكر وزعماء الكهنة ما وراءه ما كان الصهيوني متعطش للمياه وتشير المصادر العلمية بأن القسم الأعظم من مصادر المياه المتاحة للعدو الصهيوني قد تم استغلالها، لأن لا بد من التطلع مجددا نحو الخارج من هذا التطلع الصهيوني نحو المياه العربية هو تطلع ناشئ من التركيبة البنيوية لدولة اسرائيل القائمة على التوسع.

سعد في ١٩٨٠ مسمي مدحاف

الماء قضية محورية ويجب ان تأخذ الاولوية التي نستحقها خاصة في الأقطار العربية التي يندر فيها الماء ويقصد منها على وجه الخصوص دول مجلس التعاون العربي وهي المملكة العربية السعودية دولة الكويت، دولة قطر، دولة الامارات العربية المتحدة، سلطنة عمان، وسلطنة البحرين. تعتبر حوض الخليج العربي بالمخاضات من حيث مصادر مياه العذبة متى سهول دجلة والفرات تتوفر المياه العذبة ويحول الى أهوار وبحيرات ومستنقعات ما المنطقة الممتدة من اسرستان حوزة مسند حتى سهول العراق سدا لها تعاني فله المياه العذبة

ونستعرض فيما يلي الوضع المائي في كل دولة على حدة من دول مجلس التعاون

المملكة العربية السعودية :

إن امطار المملكة العربية السعودية بوجه عام قليلة وغير كافية، وتهطل على فترات متقطعة وبمعدلات غير مستقرة من عام لآخر، وقد تكون الامطار الشتوية أكثر انتظاما في توزيعها عن التي نهطل في فصل الربيع

أراسكو السعودية



ويبلغ متوسط الأمطار نحو ٧٥ مم في الشمال الغربي، ويزداد كلما اتجهنا جنوبا إلى ان يبلغ في وسط البلاد نحو ١٠٠ مم، ويقل متوسطها كلما اتجهنا نحو الربع الخالي حيث نعدده كليا. ويزداد معدل الرطوبة النسبية كلما اتجهنا شرقا صوب الخليج العربي، وتزداد درجة الحرارة من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي، أما التبخر فيتراوح بين ثلاثة الاف وخمسة الاف مم، ونغطى الصخور الرسوبية ثلثي مساحه المملكة ما يعادل ١,٥ مليون كيلو متر مربع، وتحوي بين طبقاتها طبقات حاملة للمياه، تبلغ ثمانية وعشرين تكوينًا، عشرون منها تحمل مياها جوفية ولكن تسعة منها تختزن مياها جوفية صالحة للاستعمال.

وأراء هذه الظروف الطبيعية والجيولوجية للمياه الحوفية في المملكة، ومواجهة للمد العمراني والنماء المطرد في عدد السكان والتوسع الصناعي والزراعي تلبية للاندما الاقتصادي والاجتماعي. كان لابد من التوجه الى إقامة محطات لتحلية مياه البحر

وتخطط المملكة لزيادة عدد محطات التحلية في المستقبل لتصبح طاقتها الانتاجية عام ٢٠٠٠ نحو ٨٢١ مليون متر مكعب سنويا

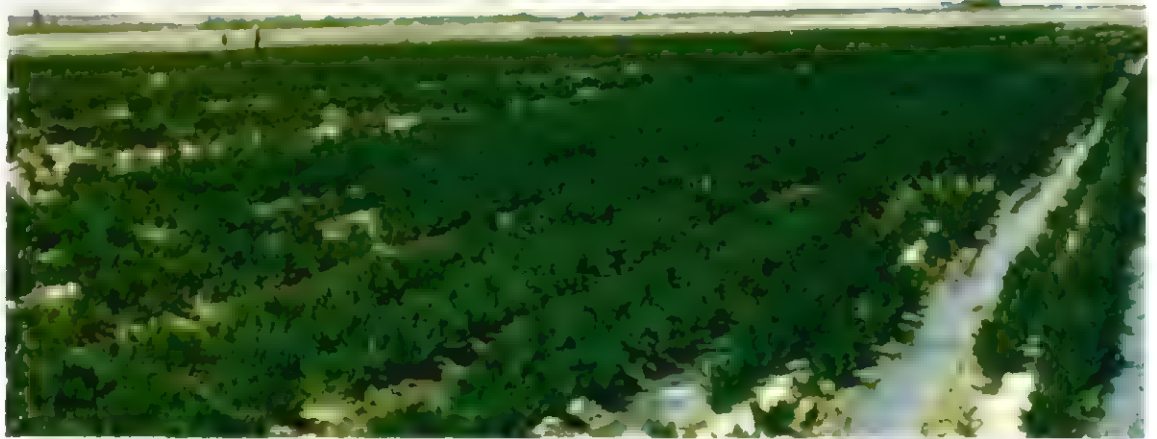
الكويت :

كانت مياه الانبار ومياه الحوض المستحقة وما ينفل من سده لعرب في سفر مرارته (البوم) هي المصادر الرئيسة للمياه العذبة في الكويت، إلى ان قامت شركة الزيت في الأحمدى عام ١٩٥٠م بإنشاء محطة لتقطير مياه البحر طاقتها ٦٠٠ ألف جالون يوميا وفي عام ١٩٥٣م أنشأت الدولة محطة لتحلية مياه البحر في السويخ طاقتها مليون جالون يوميا

واهتمت الدولة بالمسح الجيولوجي بحثا عن موارد المياه الحوفية، وقد اكتشف أول بئر في حقل الروصيص عام ١٩٦٠م ويبعد هذا الحقل ٨٨ كم شمال مدينة الكويت ويبلغ مساحته ٥٠ كم. أما حقل أم العيش فقد تم اكتشافه عام ١٩٦٢م وبدأ انتاجه الفعلي عام ١٩٦٥م وقد حفر به ٦١ بئرا منها ٢٦ بئرا منتجة

هذا وقد اكتشفت حقول المياه القليلة الملوحة التي تصلح للزراعة والأغراض المنزلية ولكنها لا تصلح للشرب عام ١٩٥١م وقد عبر على هذه المياه في منطقة الصبيبية وحقل السفانا

ومن اسعراض حول استهلاك المياه العذبة خلال الفترة من ١٩٥٧ - ١٩٨٣م سلاحظ ان معدل استهلاك الفرد الواحد من الماء نعد ارتفع من ٤,٥٦٢٦ جالون في السنة



وتمتع برصد الطلب على المياه العذبة لمختلف
عناصر لسمه بل المحزون المائي لحقوى معانى من
بر حفات حصره

دولة البحرين :

ان معس سفوف الأمطار فى سحرى منحص كما هو
الحال فى بقية منطقة الخليج العربى ويصل متوسط الأمطار
سنويا إلى حوالى ٧٥ مم. ويلاحظ انتظام سقوط الأمطار فى
ديسمبر ويناير وفبراير.

وموارد المياه فى البحرى تكاد تكون مقصورة على المياه
لحومنه من مختلف أنواعات لى تحيل ثلاث طبقات
صحريه مائه. بالإضافة إلى الحليسه وعندها كن متوسط
سقوط الأمطار عاليا حافظ معدل تراكم المياه فى مصفحة بحرس
المياه على مستوى أكبر للاحتفاظ بالمياه الجوفية عما هو عليه
الحال فى العصور الحديثه. ونتيجة لذلك فقد استمر استنزاف
مخزون المياه الجوفيه لعدة سنوات.

ويختلف نوعه المياه لحومنه فى البحرى احبلافا كبر
ويصبح هذه المياه أكثر ملوحيه فى اتجاه الحدوب السرى.

ونركز العيون فى البحرى فى الأجزاء الشماليه والساليه
السريه ومذ كن مجموع بصرىف المده فى البحرى سوء من
العيون أو لاسر ١٨٢ مليون متر مكعب عام ١٩٧٦ م لكنه
انخفض إلى ١٤٨ مليون متر مكعب عام ١٩٧٩ م.

ولقد أدى الارتفاع المستمر فى مستوى معسسه سكان
البحرس والتوسع فى العمران ولسمه الصناعى إلى رده
الطلب على المياه العذبه. كما ان تدهور المسير فى موارد

عام ١٩٥٧ م حتى بلغ ١٨ ٥٥١٦ حاليونا عام ١٩٨٢ م
أى انه ارتفع خلال عشرين إلى ما ينوف عن ثلاثه اضعاف.
بالرغم من ارتفاع عدد سكان الكويت إلى حوالى خمس
اضعاف ما كان عليه عام ١٩٦٢ م.

فى معدل استهلاك الفرد من الماء فى الكويت
سرى عن ٩٠٠ حاليون فى لىود لىسها بفرسا من الماء
لعبت والطلب لىسمى من المده القليله الملوحيه.

دولة الإمارات العربية المتحدة :

بلغ عدد الآبار وحقول المياه حتى نهاية عام ١٩٨٣ م
٣٣ حفلا و ٤٤٩٠ بئرا انتجت حوالى ١٢ مليارا أو ٦٨٧
مليون جالون من المياه. كما تقدر عدد الأفلاج والينابيع فى دولة
الإمارات بحوالى ١٥٠ فلجا يعمل منها حاليا ٤٧ فلجا
بشكل دائم. وتعد أفلاج العين والسرواى من أهم الأفلاج
الموجودة فى الدولة وأكثرها عمقا

وتتمول دولة الإمارات المتحدّة من مصدرين أساسين لمياه
الشرب هما المياه الجوفية التى تكون غالبا صالحة للشرب
وتستغل مباشرة، أو تكون مالحه نسبيا، ويتم معالجتها
كيميائيا، أما المصدر الآخر فهو تحلية مياه البحر، والأمطار
قليلة ومنوسط سقوطها لايتعدى ٨٠ مم سنويا وتسقط من
شهرى نوفمبر وأبريل، وان كان أكثر من نصفها يسقط خلال
شهرى ديسمبر ويناير.

هذا وقد ارتفعت الطاقة الانتاجية اليومية لمحطات
التحلية العاملة فى دولة الإمارات العربية المتحدة لتبلغ
معدلات عاليه جدا، وذلك لتغطية النمو السكانى الكبير
ومرافقه من نهضة عمرانية وازدهار وصناعة.

أما بالنسبة إلى تحلية مياه البحر فتبلغ طاقتها الانتاجية القصوى ٤٨ مليون جالون يوميا، ويبلغ التصريف اليومي لمحطة المجاري الرئيسة حوالي ٢٠٠٠٠ متر مكعب يوميا تستخدم في ري أشجار الظل وحدائق الدوحة.

سلطنة عمان :

تعتمد سلطنة عمان على المياه العذبة الجارية في اودبها التي تنبع من مرتفعات عمان وكذلك الأمطار التي تسقط على الجبل الأخضر معظم شهور العام، ويضاف إلى ذلك المياه الجوفية السطحية والمياه الجوفية الحفرية.

وهناك العديد من الأودية التي تصب في خليج عمان ونفع في نطاق السلطنة وهذه الأودية تجري في سهل الباطنة ويعتمد النشاط الزراعي للسكان على طول سهل الباطنة من شيناس شمالا حتى مسقط جنوبا. حيث تقترب مرتفعات عمان من مياه خليج عمان معلنة انتهاء سهل الباطنة في الجنوب، ويعتمد الانتاج الزراعي على مياه الآبار، وأهم هذه الأودية

وادي جزى، وتشارل فيه دولة الامارات امدبنة العين، ووادي الحواسنة، ووادي الفرعة، ووادي سمائل، ووادي الفلج.

ويعتمد سكان سهل الباطنة على الآبار بينما يعتمد سكان داخل عمان على الأفلاج.

ويقدر انتاج المياه الجوفية في سلطنة عمان أوائل الثمانينات بـ ٤٣٠ مليون متر مكعب سنويا.

ولمواجهة الضغط السكاني ومواكبة لخطط التنمية كان لابد من التوجه للبحر فأقيمت أول محطة لتحلية المياه في مسقط بطاقة انتاجية قدرها ٤ ملايين جالون يوميا.

يقول الدكتور محمد الريمحي : «استراتيجية - أكاد أقول - ان الماء أهم لنا من أي شيء آخر، ومع ذلك فما زال في أدنى قائمة أولوياتنا القومية .. ولانذكره في خططنا الاقتصادية إلا لما ما».

الماء إذن قضية محورية، بل قضية القضايا، والعالم مهدد بنقص المياه، رغم الجهود التي تبذل لتوفير ما يكفي منه للشرب والاستخدامات الأخرى كـري المزروعات وغير ذلك ٥



المياه الجوفية في جزيرة ستر، دفع دولة البحرين إلى انشاء محطة لتحلية المياه فيها، وقد كان انتاجها ٥ ملايين متر مكعب يوميا، وبعد استكمال وحدات التقطير ارتفع الانتاج إلى ٢٥ مليون متر مكعب، هذا إلى جانب المشروع القائم حاليا في ستر الذي يخلط المياه الجوفية بمياه البحر المقطرة.

دولة قطر :

خلال الفترة الممتدة بين اقامة أول محطة لتقطير مياه البحر عام ١٩٥٤م واستكمال جميع مرافق وتجهيزات محطة رأس أبو فنتاس تم انجاز العديد من مشروعات التحلية في قطر، ابرزها اقامة المحطة المركزية في رأس أبو عبيد عام ١٩٦٣م بطاقة انتاجية قدرها ١,٥ مليون جالون يوميا، اما محطة رأس أبو فنتاس فقد افتتحت عام ١٩٧٧م وشهدت أيضا تطورات مستمرة إلى ان بلغت طاقتها الانتاجية عام ١٩٨٣م ٣٢ مليون جالون مما برفع الطاقة الانتاجية اليومية لمحطات التحلية العامة في قطر إلى ٤٠ مليون جالون يوميا .. وقد عززت هذه الكمية عام ١٩٨٣م بما يزيد على ١١٧٢ مليون جالون من المياه المستخرجة من الآبار الجوفية في مختلف انحاء قطر ويبلغ معدل سقوط الأمطار في شبه جزيرة قطر ٨٠ ملمبمترا.

وهناك حوضان جوفيان في دولة قطر هما :

- الحوض الجوي الشمالي ويقدر المخزون الجوي في هذا الحوض بحوالي ٢٥٠٠ مليون متر مكعب.

- الحوض الجوي الجنوبي ويمثل هذا الحوض أكثر من نصف مساحة شبه جزيرة قطر ويحتوي على مياه نسبة الملوحة فيها عاليه.

المراجع :

- ١ - مشاكل الماء بالدولة المهندس وجيه السمان المحمي اكوير ١٩٨٤م
- ٢ - كتاب التثاقيب تحديده والتنمية الورع في تونس لغري سكر حيدر السيد عبد السلام عام المعرفة
- ٣ - كتاب سبعة تحديرات سرفقه من حة اناح ويكيو - د حمة سكر عن اب
- ٤ - الأرض الحافة كتب والمون سرحمة لذكور على عند اوجان ساف
- ٥ - لغري العند ٣١٨ - مايو ١٩٨٥م. المياه لغريه وصراع لوجود. اسطلاح سلمان السبح
- ٦ - الدكتور محمد الريمحي المياه الغريه وحده عن الحطر لمسنر - محله الغري.
- ٧ - كتاب جفرافه الخليج د. محمد مولى د محمود أبو علا - مكتبة الفلاح
- ٨ - لفسود دة لمسنر الموارد المائية بمنطقة الخليج وسه الجزيرة لغريه - محله - سكر حيدر حيدر مغرب

من فيض الحريم في شهر رمضان

بقلم أ.د. صبري حافظ - بريطانيا



كلما هل علينا شهر رمضان عدت من جديد إلى كتاب استاذنا الراحل يحيى حقي (من فيض الحريم). فقد أتاح لنا نشر الأعمال الكاملة لهذا الكاتب الكبير ان نتعرف إلى جوانب عديدة من اهتماماته كانت خافية على الكثيرين من عشاق قلمه، أو حجبها عنهم تناثرها في الصحف والمجلات. لأن يحيى حقي لم يهتم بجمع الكثير من مقالاته الأسبوعية الجميلة التي كان يكتبها بانتظام على مدى سنوات وسنوات، فلما جمعت هذه المقالات في كتب جديدة متلاحقة، كشفت لنا عن أبعاد مهمة من انجاز هذا الفنان الكبير والقصاص البارع المجيد الذي أثرى وجداننا وأدبنا معاً، والناقد الأدبي الحساس الذي استمتعنا باستقصاءاته النقدية المستبصرة. ومن هذه الجوانب الجديدة ما يقدمه لنا كتاب (من فيض الحريم). أقدمه للقارئ لأنه من نتاجات شهر رمضان الكريم. ويتكون القسم الأكبر من هذا الكتاب من المقالات التي كتبها يحيى حقي في يومياته الأسبوعية التي كان ينشرها في صحيفة «المساء»، ثم في جريدة «التعاون» المصريتين، وتناول فيها بعض القضايا واستدعى جانباً من ذكرياته.

صبيانته وقد حملوا في اعتزاز أجمل أدوات مهنتهم، يستعملونها في نوع راق من التشيد الإيماني، الذي يصوغ تضافر الفن والعمل في موكب يوحى وصف يحيى حتى الحساس له بأننا إزاء لوحة رائعة من التراث الشعبي التلقائي الجميل. وما أن يمر الموكب على مسجد حتى تضاء مئذنته، ولاتنتهي مسيرته إلا وتكون مآذن القاهرة الألف قد اضيئت إيذاً بدخول رمضان.

من خلال الوصف الدقيق الحي لهذا الاحتفاء التاريخي، تتبعث التواريخ القديمة وقد اضبقت لها شحنة انفعالية بمشاعر الحنين الرقراقة ويتجسد أمام أعيننا بقدرة الكتابة الأدبية المرتوية من معين الخبرة القصصية الفياضة، الماضي وقد صورت تفاصيله الدقيقة من منظور الصبي الذي ترسبت طريقة الاحتفاء في وجدانه، حتى أصبحت جزءاً لا يتجزأ من تكوينه الروحي والنفسى، فيحى حتى لايقده لنا دراسته اجتماعية عن تلك الحياة القديمة، ولكنه يكتب لنا لوحه قلميه تلعب فيها اللغة وطريقه العرض والوصف وتقدير الشخصيات ومنظور الناول جميعاً أدواراً رئيسية في بلورة المشهد وملته بالشخصيات الحية والمواقف المنوّهة بالنبض والحركة. وهذا هو المنهج الذي اتبعه في وصف مناسك الحج عندما أداها لأول مرة عام ١٩٢٩م خلال عمله بالفنصليه المصريه بحدده صحيح أنه تناول هذا الركن الخامس من أركان الإسلام بأسلوب معابر لذلك الذى تناول به «ليلة الرويه» إذ

بضع هذا الكتاب مقالات تسجل خواطر كاتبها وتحولات افكاره ورؤاه بالتسببه لواحد من أجل الموضوعات وأعظمها، وهو الدين الإسلامى، على مدى أكثر من أربعين عاماً، تمتد تاريخياً من أواخر العشرينات حتى بدايات السبعينيات : أو من مجلة «الرابطة الشرقية» عام ١٩٢٩م حتى جريدة «النعاون» عام ١٩٧٢م، وهى مقالات تحمل خصائص أسلوب يحيى حقي السلس الجميل، وملامح طريقته الفريدة القادرة على التفاضل إلى أغوار الموضوع الذي يتناوله عبر لمسات حادة ذكية حساسة معاً، تمزج الملاحظة بالتأمل، والتسجيل بالتأويل، والوصف بالتحليل، كما تجعل من توارىخنا الدينية علامات ترقيمها الزمنية، من مولد النبى حتى ليلة الإبراء والمعراج، ومن بشائر الصوم في رمضان حتى مناسك الحج على جبل عرفات، وتكتسب علامات الترقيم الزمنية تلك مذاقتها الخاص من بعدها التاريخي الذي يمزج فيه الكاتب عناصر الذكرى بتفاصيل السعائر الإسلامية والعادات الاجتماعية التى تعكس جوهر الشعور الدينى، وتكشف عن حقيقة مواجده الروحية، إذ يفده لنا الكتاب مثلاً تفاصيل ليلة الرؤية كما تسجلها عين يحيى حقي الصبي في بدايات هذا القرن، فيضعنا بذلك أمام لوحة قلميه تتبعث من سطورها التواريخ وتنهض من بين حروفها تفاصيل هذا الموكب الجميل الجليل الذى يسجل احتفاء شعب بأجمل شعائره وهو استقبال شهر يظهر النفس والروح والبدن معاً.

ففي الفصل المعنون «من وحي ليلة الرؤية» يكشف لنا يحيى حقي تسجيله الحساس للاحتفاء بتلك الليلة المباركة قبل دخول الإذاعة أو التلفزيون إلى حياتنا، كيف كان الاحتفاء بليلة الرؤية مناسبة دينية تمتزج فيها عناصر الاحتفاء الشعبية والجمالية بعناصره الروحية والدينية، للإعلان عن وحدة الأمة وعن انصهارها في بوتقة الوحدة الدينية، وقد شدت ابصارها إلى القبة الزرقاء، وانطلقت أرواحها من عالم الأرض إلى عالم السماء، لم يكن هناك مذياع يجلب للناس أخبار الرؤية في منازلهم وهم معزولون عن الآخرين متوقعون على أنفسهم، بل كانت جموع الصبية قبل الكبار تتجمع خارج باب المحكمة الشرعية في سراي رياض باشا حيث يجلس القاضي ينتظر وفود الرسل الذين خرجوا إلى مختلف المراسد والأماكن لرصد قلامة ظفر من النور ليس في السماء ما هو أرق منها ولأجمل وما أن تثبت الرؤية حتى تدار أكواب العصير على الحاضرين وسط هتاف الصبية «صيام صيام، بذا حك قاضي الإسلام» وينطلق موكب وفي مقدمته ضارب الطبله المغلفة بحل الذمر فوق حصانه وخلفه فريق كبير من المساة، يعقبهم موكب أرباب المهن الشعبية، كل مهنة يتقدمها شيخها يتبعه





تتفاوت من حيث الثقافة والجنس واللون، ولكنها تتفق في التوجه الروحي والديني.

ولا يكتفي الكتاب بتلك القراءة الشائقة في شعائرها وعباداتها التي اكتفيت بتقديم صورتين منها، وإن تناول العديد منها من العيدين إلى ظهور الإسلام إلى غزوة بدر، ولكنه يتجاوز إلى استقرار جوهر الدين الإسلامي بأسلوب يتراوح بين المناجاة بضمير المخاطب والاستقصاءات العامة بالتحليل والتأمل. ومن أهم سمات استقرار يحيى حقي لحقيقة الدين الإسلامي اهتمامه الفائق بطبيعته العقلية، وهذا أمر طبيعي، «فليس في كتاب غير القرآن مثل هذا اللاحاح المفصل على الإنسان ليعمل عقله ويتدبر الكون ويفهم أسرارها، مثل هذا البحث على طلب العلم، إن طلب العلم ارتفع إلى مقام الفرائض، إنه يفتح الباب على مصراعيه أمام قوى الإنسان العقلية لتتفجر وتنطلق من مكانها بغير رهبة» (ص ٧) ويلج الكتاب على هذا المعنى في أكثر من موضع وبأكثر من صورة، استمع إليه مرة أخرى يؤكد «ليس بين البشر كتاب يحضه حض القرآن على أعمال العقل وطلب العلم وإدارة البصر في الملكوت، وفي معالم الأرض، وفي صفحات التاريخ، وفي سجل العبر، أني أحس وأنا أقرأ القرآن أنه يحضني حضاً شديداً، ويرجني رجاً عنيفاً يقول لي: أعقل، اصح، افتح عينيك» (ص ١٥٧) وليس أدل على تغلغل مثل هذه النزعة العقلية في القرآن من «أنه ينضح بالأدلة على تفهم أسرار الكون في حقيقتها الصادقة» (ص ٨)، ويربط يحيى حقي هذه النزعة العقلية الواضحة في الإسلام بخاصية أخرى لا تقل عنها أهمية هي كراهيته البيئة للتعصب، فالسماحة وسعة الأفق من فضائل هذا الدين الحنيف، وفي ساحة التسامح يتجلى الجانب الإنساني للإسلام بأوضح معانيه، وأبرز نماذجه، في حياة الرسول الكريم ﷺ التي يستخلص منها حقي مجموعة من القيم البارزة واضعا ما يدور في واقعنا نصب عينيه.

كرس له خمس مقالات هي «لبيك اللهم» و«من وحي العيد» و«العيد الكبير يقترب» و«مطر قبيل الغروب» و«مذكرات عابر سبيل في موسم الحج» تتراوح بين أسلوب المذكرات التي كُتبت مباشرة عقب الحدث كما هو الحال في آخر هذه المقالات الخمس، وأسلوب التذکر التأملية الذي يستبطن فيه الكاتب الخبرة القديمة أو يتأمل دروس ما جرى فيها، وأسلوب التناول الموضوعي الذي يعرض القضية في سياقها التاريخي الاجتماعي وعينه على واقع الأمة الإسلامية السياسي والحضاري الراهن.

ويطرح علينا يحيى حقي من خلال هذه المناسبات الدينية مدى عقلانية التفكير الإسلامي العامر بالحكمة، ومدى بعدنا عن تلك الحكمة العميقة الكامنة في جوهره، واستغراقنا في مظاهر الشعيرة وحدها دون الاهتمام بحكمتها أو مراميها العميقة، ولا يفعل الكاتب ذلك بشكل مباشر، لأن وسيلته الأثرية في الإقضاء هي التعامل الحسي مع الجزئيات للكشف عن الكليات الكامنة فيها، أو بالأحرى تمكين القارئ من اكتشافها بنفسه، فبعد أن يؤكد في المقال الأول أهمية الوعي بممارسة الفريضة الدينية التي تتطلب بل وتستلزم عقد النية وشرط العزم، ينتقل في المقال الثاني إلى توسيع نطاق هذا الوعي حتى يشمل إدراك حال الأمة برمتها، ويتسع للمطالبة بأن يتحول موسم الحج إلى مؤتمر شعبي إسلامي كبير لتدارس أمورها، وتدارك ما أنحل من عقدها وما تدهور من حالها، والعمل على احباط ما يحاك لها من مؤامرات الاستعمار و«غول الصهيونية العالمية بعد أن عاودتها اللوثة القديمة ووجدت من الاستعمار الجديد خير حليف لها، فرفعت ببجاجة ولؤء وغدر لواء: من الفرات إلى النيل، والسلاح هو السلب والنهب والقتل والتشريد والاعتداء على كل الحرمات» (ص ٩٥)، ثم يكرس المقالات التالية، وكان لتلك المقالات بنية فنية وتعبيرية تسلكها معاً، للكشف من خلال النماذج البشرية وتحليلات الدوافع الروحية عن مدى جبروت القوة المخبوءة في أغوار هذه الأمة، ومدى قدرتها على اجتراح المعجزات لو شاءت. وكيف استطاعت الطاقة الروحية الهائلة التي فجرها الإسلام أن توحد بين اجناس وأصناف عديدة من البشر،



اقامته في جدة وعمله بها ١٩٢٩ - ١٩٣٠م ليتذكر هذا الاحساس بالخزي «لاني رأيت مئات من العرب المتعلمين وأنا منهم - حذرك - يعيشون وكأنهم لم ينتقلوا من مصر، لاتزال شهوتهم هي الملوخية والفسيح وفسحة العصارى وسهرة المساء بلعب الطاولة أو الورق، لأطلب من واحد منهم ان يرحل ليستكشف البادية، ويرى بعينه مواقع تاريخه وشعره، أو على الأقل مواقع السيرة النبوية، بل كان أقصى أمني الخائب ان يفتح خريطة للحجاز ويتأملها، على حين كان يقيم بيننا سان جون فيليب الذي قطع الربع الخالي وكتب عنه مؤلفا يعد من المراجع، وفان در مولين قنصل هولندا الذي أصبح الآن مختصا بخرايط الحجاز وبقيّة بلاد العرب» من هذه المقابلة بين موقفنا وموقف الآخرين من واقعنا وتراثنا يدلّنا إلى تناول بعض كتب الأجانب عنا، التي يوحي لنا مدخله بأن ازدهارها وأهميتها بينت كسلنا وفقر همتنا.

ويقدم لنا نموذجين يبلوران في اعتقادي طري ألوان الطيف الاستثنائي. فهناك كتاب (مغامرات ومحظيات) الذي ينضح بالسد الزعاف الذي لامسوغ له إلا التعصب المقيت في وقت تقاربت فيه الشعوب وازدهرت الترجمة وتوفرت المراجع لمن يريد المعرفة الحقّة، وندمنا جهالات هذا الكتاب إلى ان نوجه كلبية ولانغيره التفاتا، وهناك كتاب (حياة محمد) للكاتب الروماني الكبير كونستانتين فيرجيل جيورجيو صاحب الرواية الشهيرة (الساعة الخامسة والعشرون) التي ترجمت إلى العربية في الخمسينات وحظيت بتقدير كبير. فقد قرأ هذا الكاتب العظيم مكتبة كاملة من المراجع العربية والأجنبية ليؤلف كتابه الذي اسنطاع ان يقدم صورة مشرقة للرسول عليه السلام تجسد «سماحته ونبله وكرمه لانتقام والبار ورفقه بالأسرى من اعدائه وتحريمه لتعذيبهم أو التمثيل بجث من مات منهم في المعركة، واشادة بحكمته وحسن سياسته وبعد بصره وتعديده مواقفه التي ظن فيها المسلمون ان النبي ﷺ ترفق بعدوه أكثر مما ينبغي فأثبتت الآيات ان الرفق كان أنجع أثرا وأهون ثمنا من الشدة» (ص ٣٢) ولهذا يقول يحيى حقي «وانتهيت من قراءته وفي قلبي شيء من الحسرة، كنت أود أن أقرأ هذا الكلام لواحد من علمائنا فنحن اقدر على الفهم وأجد بالخدمة» (ص ٣٣) لعل هذه الكلمات تستنهض الهمم؟ لكن أجدر ما في مراجعته من تقدير للكتاب يتجلى في اعترافه بأن هذا الكتاب قدم «أكثر التعليقات اقتناعا لمسألة تعدد زوجات الرسول ﷺ، ولم أفهم من كتاب غيره كما فهمت منه معنى قيام المجتمع الإسلامي، وعلى أي قواعد كان هذا التأسيس.. بل انه فك لي أيضا بعض الغوامض في الأدب العربي كمسألة اتهام الغزل في الشعر العربي بأنه غارق في الحسية فما أجدر مثل هذا الكتاب المهذّب بالترجمة إلى اللغة العربية ليثري مكتبتنا ووجداننا معا ■



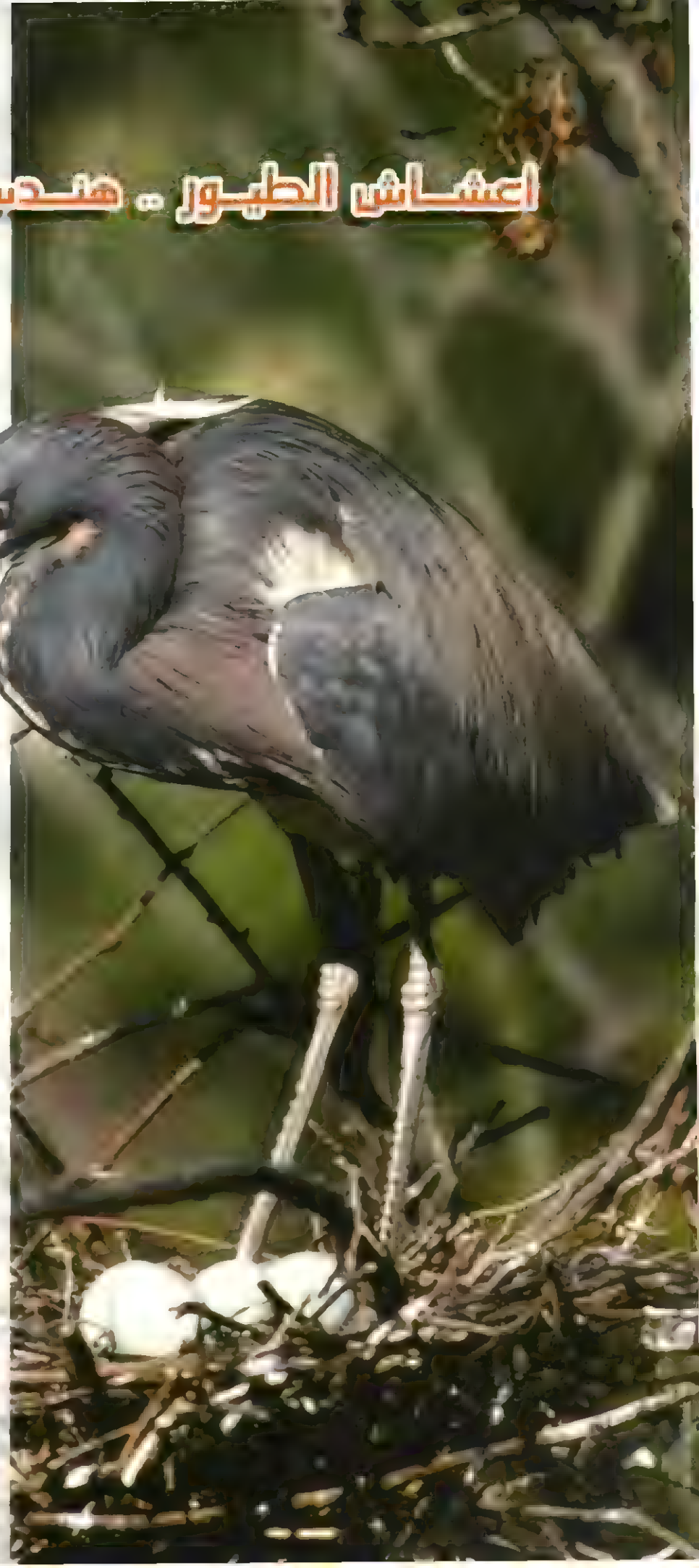
ولاينسى يحيى حقي في هذا الكتاب الأديب، فيتناول بالمراجعة والتحليل قصة محمد كامل حسين (قرية ظالمة) في مقالاته «تشخيص من وراء الغيب» من زاوية شائقة للغاية وهي كيفية تأثير مهنة كاتبها وهي الطب على رويته لأحداث التاريخ وتفسيره العلمي أو الطبي لبعض جزئياته وظواهره، وكأنه يحنفي بالجوانب العقلية في قراءة التاريخ استجابة منه لاحترافه القرآن الكريم بها، وهذا هو ما فعله في مقال آخر بعنوان «الشيء بالشيء يذكر» يكشف فيه من خلال تلك المفارقة الذكية بين نص لمصطفى لطفي المنفلوطي في كتابه «الظلمات» ١٩٠٧م، وصورة في صحيفة مصرية في الستينات، مدى الرحلة العقلية الكبيرة التي قطعها المجتمع المصري في نصف قرن، وحيث تغير فيها موقف الشعب الديني من العلم والمعرفة بصورة واضحة، وقطع فيه العامة رحلة شاسعة من مدارج الخرافة التي ضيّبت مشاعرهم الدينية إلى أفاق اسنجلاء فهمهم الصحيح للدين، بعيدا عن شعوات المتأخرين به، لأهداف سياسة أو أغراض دنيوية، ولايقوت يحيى حقي في هذا المجال أن ينتقد ما يسميه بظاهرة «الطفرة» في اصدار الكتب الدينية كلما حل شهر رمضان، تلك الظاهرة التي لايمكن تبريرتها من شبهة الاستغلال والتجارة، مهما كانت نوعية الكتب التي تغرق الأسواق في تلك المناسبة، فالدين عنده عاطفة أسمى من ان تبتذل بالتجارة أو الوصاية أو الاستغلال.

ومن جوانب هذا الكتاب الذي لايمكننا ان نوفي جميع جوانبه حقها في هذه المراجعة الموجزة تناوله الحساس لموقف المستشرقين من الإسلام عامة ومن واقعنا العربي خاصة في مقالة «فوائد وحشرات»، وهو تناول لايحيد فيه الكاتب عن منهجه الأثير الذي ينطلق من الخاص إلى العام، ويعالج القضايا المجردة من خلال تناوله لتجلياتها المجسدة وحدها، ومن هنا فانه يبدأ في هذا المجال من العودة إلى الماضي، إلى

أعشاش الطيور .. هندسة وإبداع

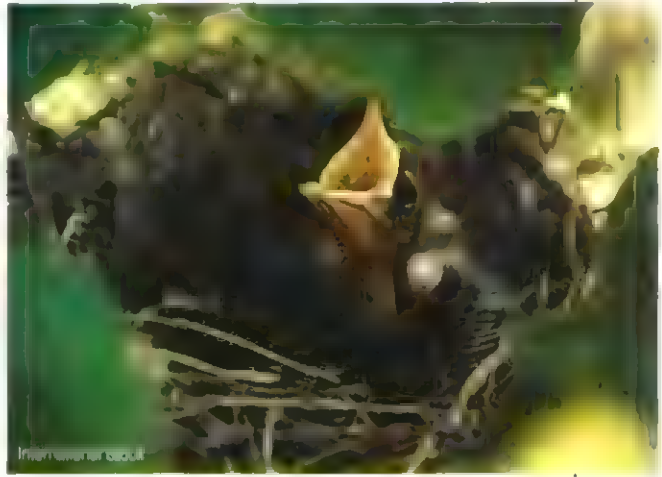
بقلم الأستاذ : درويش إبراهيم يوسف - سورية

شيّد المهندسون عبر العصور عدداً كبيراً من الأبنية المتميزة ذات التصاميم الرائعة. غير أن تلك البراعة ليست وقفاً على الإنسان، فالطيور تشيّد أعشاشها ببراعة هندسية متميزة تأسر العقل والقلب معاً. تبني الطيور أعشاشها لحضن بيضها وتربية صغارها، بحيث تقدم الحماية لهم من الضواري وتقبيهم من تقلبات الطقس كالعواصف والحر والبرد وتتنوع الأعشاش كثيراً في مواقعها، وحجمها، وطريقة انشائها. وتختلف نماذجها باختلاف الأغراض التي صممت من أجلها. والطائر يعمل في بناء عشه، كمهندس بارع وفقاً للغريزة التي وضعها فيه الخالق جل وعلا، وهذا ما يمكن أدراكه من ملاحظة بعض الأعشاش المميزة.



الأعشاش الكبيرة :

مما هو أحد فروع الأشجار القديمة التي تطل على بحيرة ميكورسا لا مفرغته. كانت الأعشاش المسماة بصقوع عسا صحت إلى حد يكفي لإشارته الحوف من أن مخلوقا ما من لرواحف متحيرة لا بد له سكن حينما في هذا العشر لدى يقترب قطره من المترين، لكن العووق Hammerkop، صاحب هذا العشر ليس طائرا عملاقا، فطوله يتجاوز نصف متر بقليل وبسبب عاداته في اطلاق زقزقة عالية الطبقة ثم القفز والرقص الهزلي هنا وهناك، نال الشهرة بصفته المهرج المكسو ريشا، لكن لقبه الآخر الذي عرف به هو رئيس البناتين بسبب لطيفته التي تنبئ بها عسه.



وعندما يحل الطائر سريكة سيمكن مع في العمل الطويل والمكثف لبناء عس الروحة الضخم هذا، وغضبان في لندته ثلاثة أو أربعة أمداء متصلة للحرارة وضع الأساس لبيتها والأساس عبارة عن منصة على شكل صحن الفخار بسبب العس فوقها. وعندما ينتهي هذه المرحلة ينسحب الروحان الجدران على دائرة المنصة ثم يبدآن في صنع السطح مبدئين من الخلف باتجاه الامام وصولا إلى منخل العشر. وعندما يبني السطح جزئيا، يتعاطف الذكر مع شريكته المتعبة فيدعها ستريح نفسها تكمل مسواره في الحب عن المزيد من مواد البناء لإكمال العمل.

وبعد الانتهاء من مرحلة العمل الأساسي، بدأ الذكر في مرحلة الأكلاء، تنصلي منخل العس المسقوف وتحموه الداخلية بالطن، ثم تصف مواد أخرى إلى حوران العس وسطحه مما يساعد على جعله قويا ومتيناً للبناء، وفي

النهاية، تنضج الأنثى، والاسرال في صنع الذكر و«زخرفة البيت»، فتزافق الذكر في رحلات عديدة لجلب علب النصار، وجلود الحيات، والخرق، واية مواد أخرى كي تصاف إلى العش. وهكذا، بعد خمسة أو ستة أسابيع من العمل في سرور يستقر ذكر العووق وانفاه في عشهما الكبير والمبهر ولكن فيه طيرا آخر صاحب حمار في هذا المحال.

فالمالاق تفضل أن تبني أعشاشها في مكان بارز كراس شجرة سامخة، وقد تستبدل الشجرة بنظير عصري كعمود التيار الكهربائي. وطوال قرون كانت السطوح والمداخل في كل أوروبا مواضع تعيش مفضلة لها. ويقود ذكر هذا الطائر وأنثاه بناء العس بسر، وهو بيان عجب يمكن أن يندو وكما يستقل من علانه في له حطة ولكن المصاهر علة ما يكون حادعه لا يند أن يرحح الأعشاش الكبره خلال أعف العوصف.

ولعل الناحية التي تجعل اللقلق، البشير التقليدي للربيع، طائرا محبوبا هي أمانته لعشيه، الذي يرجع إليه كل سنة مع أنثاه التي تشكل معه رباطا زوجيا مدى العمر. وعندما تعود للطاق من موسم لبناء كل سنة فإنها تقضي مدة أسبوع أو نحوه في صنع نرميمات للعش القديم المتين. وعمل الترميم هذا لذي يشمل إضافة أغصان صغيرة ومواد أخرى، بقود بها كلا اللقلقين، وسنه بعد سنه يكبر حجم العش حتى يصل ارتفاعه إلى سروس ومترين يحور لممر.

وكما أن الطائرين يرجعان إلى عشهما كل ربيع، كذلك يحاول الصغار العيش في اقرب موقع للمكان الذي انفلقت فيه لبيضة، وهكذا تصبح بعض الابنية القديمة محل ضيافة لأنثى عشر عشا كبيرا أو أكثر، يسكنها الصغار المنحدرون من زوجين أنسين. وفي بعض المدن الأوروبية توضع منصات على السطح لتشجيع هذا الطائر الودود على التعشيش فيها. فالمالاق حبر أن مرحب بهد.

ويجدر بنا، عند الحديث عن الطيور صاحبة الأعشاش الكبيرة، أن نذكر صاحب الرقة القباسي في هذا المجال وهو النسر. فهذا الطائر يبني عشه الضخم على شجرة عالية أو فوق قمة وادي صخري. وهكذا يقدم العش للصغار الحصانة والأمان اللارمي. وسر عس النسر لا حده ثابت، إذ تصف أنه لطائر المرء من المواد سنه بعد أخرى، وهكذا يحاوز لارتفع سنه إلى العس المترين أما وره فقد يحور نص.

الاعشاش المائية :

يعيش طائر الغطاس Diver في الجدوال التي تجري شمال انجلترا وكما يدل اسمه على ذلك، فانه يغطس في مياه الجدال باحثاً عن طعامه المؤلف من خنافس الماء، وبق الماء، والعناكب، ويرقات الضفادع وأحياناً السمك الصغير، ويتمتع هذا الطائر الصغير الذي لا يتجاوز طوله الـ ٣٠ سنتيمتراً، بريش بني اللون غير مرقط، فيما يتخذ صدره هيئة مربيلة ناصعة البياض تمتد من تحت منقاره نزولاً إلى باقي جسمه، في تباين شديد مع الطحلب الأخضر الرطب الذي يغطي الصخور.

ويشيد الغطاس عشه من تركيبة من «الخرسانة المسلحة» الخاصة به. وهو يقوم من أجل ذلك بعدة جولات في المناطق المجاورة جامعاً قطع القش الصغيرة أو عيدان العشب الجاف. بحيث تعطي العش شكله المقيب المميز ثم يقوم بملء الفراغات الناتجة بالطحلب المزج الرطب الذي يجمعه من النهر، كما يضيف المهندس الخرسانة إلى الشبك المؤلف من قضبان التسليح. وهكذا يكتسب العش شكلاً جميلاً ومتيناً. ولكن ما يميز هذا العش حقاً هو مهارة صاحبه في اخفائه عن عيون الأعداء المتطفلين. إذ يضع الغطاس عشه تحت جذوع الأشجار على الرفوف الصخرية، أو يجمعه تحت نبات السرخس المتدلى. ويكون العش مخفياً ببراعة بحيث يمكن ان يقف المرء تحته ولا يكتشفه.

ويروي أحد العلماء البريطانيين اختباراً مع الغطاس على الشكل التالي : «وقف الطائر على صخرة مجاورة للشلال القريب الذي كان يهدر ويتطاير منه رذاذ الماء. ثم غطس فجأة في المجرى وانحدر إلى القاع، ثم سار نحو الأعلى باحثاً عن

الطعام. وعندما انهى الغطاس بحثه على ما يظهر عاد ليطعم صغاره. ثم وأنا مستمر في المراقبة، طار الغطاس في لمح البصر مباشرة عبر الشلال، فمشيت ببطء في محاذاة ضفة المجرى لأرى ما وراء الشلال. كان عشه مبيناً داخل شق في سطح صخرة تقع خلف الشلال، وباله من منظر أخاذ أن تروا هذا العصفور يطير عبر الماء ليطعم صغاره».

ثمّة طائر مائي آخر يبني عشاً مثيراً جديراً بالملاحظة، هو الغراء الأقرن Horned Coot، ويتميز هذا الطائر بلون أسود، معقوف الأصابع، ومنقار متقدم على شكل قرن، وهو يطير ببطء على ارتفاعات متوسطة. ويبني الغراء الأقرن عشه على جزيرة صغيرة مسطحة وسط المجرى المائي.



ولكن نادراً ما تتوفر في المكان الذي يعيش فيه هذا النوع من الجزر. وهكذا، يصنع الغراء الأقرن جزيرته الخاصة. فيستطلع أولاً الجدول المائي باحثاً عن مكان ملائم، وعندما يجده يبدأ في انشاء الجزيرة. حيث يحمل الأحجار بمنقاره، مرة بعد أخرى، إلى ذلك الموقع. وتتراكم تلك الأحجار فوق بعضها في الماء الذي يتراوح ارتفاعه بين ٦٠ و ٨٠ سنتيمتراً، حتى تتشكل جزيرة يبني فوقها عشه ويتجاوز وزن تلك الكومة من الأحجار الطن، وإلى هذه الجزيرة الحجرية يبدأ الغراء الأقرن في جلب الأعشاب كي يبني عشه الكبير.

الاعشاش المنسوجة :

يعد الطائر الحباك Weaverbird من الطيور المقيمة، كالحسون والسنونو والغراب، وهو يعيش في مناطق متنوعة من العالم القديم. وهو يصنع من الأعواد والأعشاب.



عشه، اشبه بصانع لباد أو حائك سجاد فهو يستعمل قطعاً من زغب المادة النباتية بالإضافة إلى الأعشاب. وتصنع البنية الأساسية للعش بحياكة الألياف العشبية الطويلة حنة ودعماً إذ سدع الطير بمنقاره اطراف الألياف داخل عيون السبكة من بلطف للافاف القصيرة من المواد الزغبية ويدخلها في انحاكته. وسببه العملية نوعاً من الأسلوب التقني لحياكة قطع السجادة الشرفيه. وتتميز هذه الاعشاش بالمتانة والنعمه معا لدرجة ان سكان تلك المناطق استخدموها كمحافظ أو حتى كخفاف الأولاد

العش .. الحساء

يصنع الصينيون حساء خفيفاً ذا طعم لذيذ من عش السمامة الصغيرة Swallow. ويبلغ طول هذا الطائر من ١٢ إلى ١٥ سمسيرا من مفارده أو سله وهو يصير سرعه طيران كبره ويجمع معظم طعامه في أثناء طيرانه وهو يألف المناطق الساحليه المديريه سسلا حتى يساه الحوسه وجنوبا حتى ساحل كونز لاند في استراليا

وعندما يبدأ موسم التزاوج تنتضخ الغدة اللعابية للطائر وينبع افرازاً مخاطياً يدعى الفسكوز Viscous. ومن هذه المادة الدبقه يصنع الطائر خيوطاً ينسجها فعلياً على شكل عرس ويلصق الطائر عسه على سطح أو حدار بعض الكهوف التي يصعب الوصول إليها. لكن الصينيين يجمعون هذه الأعشاش في موسم التزاوج. حيث يسلمون أعوار القصب التي يتجاوز طولها الثلاثين متراً مع قضبان توارس يستعملوا الأعشاش القديمة من السقف والحدال وما إلى سسء الطيور الأعشاش الحده حتى يجمعها ويكرر هذا الامر عدة مرات. ولكن تترك الأعشاش أخيراً بحيث يمكن ان تتزاوج الطيور بسلا

بعد ذلك يقومون بتحطيم الأعشاش إلى قطع، ثم يته تجميعها في الشمس، وتنقل إلى المدن والمناطق حيث يتمنعون بها. إذ يعدونها على شكل حساء لذيذ. ويذهب تقدير الصينيين لعش الطائر إلى أبعاد من مجرد الطعم اللذيذ، فهم سيخبرونك ان ثمة قيمة طبية لهذا الصحن، حيث اثبتت بعض التحاليل الكيميائية ان العش الدبق يتكون بشكل رئيس من البروتين، وبعض الكربوهيدرات وكميات من الكالسيوم، والحديد،

وفيتامين B1 ■

وسواها من الألياف، اعشاشاً بارعة الصنع، مستخدماً مجموعه منوعة من اساليب الحياكة وأنواعاً مختلفه من النسيج. والعش الذي يسجده هذا الطائر الألف بسده منزلاً مؤلفاً من شقق عديدة. ففي البداية، تتعاون عدة أزواج من فضيلة الطائر الحبال في بناء سقف كبير مسندبر من القس يصل قطره إلى خمسة أمتار. ثم ينهمل كل زوج في بناء عسه الخاص بسده الكروي ويلصق هذه الاعشاش، التي يصل عددها إلى المئة، تحت سقف واحد. وهكذا يبدو هذا المجموع السكني أشبه بالأكواخ المتراصة التي تؤلف بعض القرى الأترفيه.



وفي اسيا الجنوبيه يعيش طائر بارع اخر يحمل اسماً ملائماً له تماماً. انه الطائر الخياط Tailor bird وهو يخطط الأوراق الحصر معاً كي يدع عسه ويخفه. وكأى خياط اخر، فإنه يحاح إلى حيط وائرة وقماش وهذا الطائر يصنع خيوطه من القطن. ومن ألياف لحاء الشجر ونسيج العنكبوت، ويوصل القطع الصغيره معاً حتى يحصل على خيط طويل. وإذا يستعمل منقاره كإبرة، يصنع ثقوباً على طول طرفي ورقة كبيرة من أوراق الشجر ثم يضم طرفي الورقة بالخيط، تماماً كما نشد رباط الحذاء. وعندما يبلغ نهاية الخيط يجعل فيه عقدة كبيرة لتثبيته، أو يصل خيطاً آخر كي يتابع الخياطة. وبهذه الطريقة يحول الطائر الخياط الورقة الكبيرة إلى كأس يضع فيها العش.

ويبدو القرقف الرمبى Penduline Tit، وهو يصنع

في ظل الحرم

شعر: د. غازي مختار طليمات - الإمارات العربية المتحدة

فأيُّ فـريقٍ في هـوايَ أطيعُ؟
بسرِّ الجوى، فالخافياتُ تشيعُ
فؤادي خضوعُ قانتٌ وخشوعُ
لها من ضياء الأنبياء سطوعُ
بها ضوعُ أتقى الأتقياءِ يضوعُ
وكحلتُ منه الطرفَ وهو وجيعُ
بـه كلُّ شيءٍ رائعٌ وبـديعُ
وقد كنتُ في دنيا الهموم أضيعُ
كأنِّي مُذْ زُرْتُ الحجونَ رضيعُ
ولا أنا ممَّا يجزعونَ جَزوعُ
من المغرياتِ المغوياتِ سطوعُ؟
وأَمْضُغُ ذَكَرَ اللهَ حينَ أجوعُ
لَتَقْلَعَ بي نحوَ السماءِ قُلوعُ
وقلُكي إلى السبعِ الطِّبَاقِ سريعُ
إذا ضَعْتُ لم يصعبُ عليَّ رجوعُ
حواني، فهو القلبُ، وهي ضلوعُ
خَفَضْنَ أُلُوفَ العاكفينَ ركوعُ
كَأَنَّهم طيرٌ هناكَ وقُوعُ
شـِـوَادِنُ، أمضى سعيهن وديعُ
ولكنَّهم خَلْفَ الإِمَامِ جميعُ
لِلْيَـهـِـمـَا حُبٌّ لها، وولـسـوعُ
تبسُّوحُ بها، حتى تفيضَ دموعُ
صدوقٌ، وحبُّ الكافرينَ خَدُوعُ

ضلوعي تَطْوِي، والجفونُ تُذيعُ
إذا أَمَرَ الوجدُ المدامعَ حَدَّتْ
تهجَّدتُ في أبهى المساجد، واعتزى
قصدتُ إلى الأقصى، وصافحتُ صخرةَ
وعانقتُ في حَضنِ المدينةِ روضةَ
ونورَتُ أجفاني بمثوى محمَّد
ولكنَّني لم أَلْقَ كالبیتِ مسجداً
يضيئُني همي إذا ما نزلتُه
وأطرحُ الخمسينَ والخمسةَ عنده
فلا أنا فيما يطمح الناسُ طامعُ
أَبَدَلْتُ قلباً غيرَ قلبي أم خبا
فزمزمُ ترويني إذا لفح الظما
وأخلعُ طينَ الأرضِ إن طُفَّتْ سبعةَ
فاشرعتني بالشوقِ تجري طليقةَ
وبوصلتني قلبٌ إلى الله قاصدُ
تبصَّرْتُ تجدُ شَمَّ الجبالِ يحطُّنه
وما بينَ أطوادِ نهضنَ، وأرؤس
تراهمُ سجوداً، والبياضُ لباسُهم
خفافٌ نظاف، إن سَعَوْا قُلْتُ: غَزَلَةٌ
فألوانهمُ شَتَّى، وشَتَّى لغاتهمُ
يلبُّونَ بالفصحى، ولو لم تَلْنِ لهمُ
إذا حشرجوا بالضادِ راحتُ عيونهمُ
أولئك إخوانُ العقيـدة، حبُّهم

شفافية الرمز في قصص خليجية

بقلم الاستاذ: عبدالرحمن شلش - الرياض

يأتي الابداع الادبي - من قصيدة وقصة قصيرة ورواية ومسرحية.. الخ - تعبيراً يرمز الى امور معينة في الحياة، كما يراها المبدعون على اختلاف اتجاهاتهم الفنية وتباين رؤاهم. وهذا يعني ان الابداع الادبي يعتمد على الرمز، في حالة ما اذا كان الموقف يتطلب ذلك ابداعياً لتجسيد الرؤية التي يطرحها الكاتب في عمله الادبي ايا كان نوعه.

العمل الادبي، وتكشف عن دلالاته وايحاءاته الرمزية.

ولعلنا نتساءل، هنا الى اي حد يمكن ان تساهم الكلمة، أو الصورة - رمزيًا - في تجسيد الفكرة التي يطرحها المبدع في عمله الابداعي؟

في تصورنا أن الأديب عندما يعبر في عمله عن فكرة ما بأسلوب مباشر، تتصف طريقته بالتقريبية والمباشرة، دون ان تحقق عمقا في التناول فإنه يقع في فخ السطحية، باعتبارها طريقة فجأة في المعالجة. ويؤدي هذا - في النهاية - الى عمل غير متماسك يشكو ضعفا في بنيانه الفني.

لكن الامر يصبح مختلفا حين نجد الكاتب يأتي في عمله الادبي بكلمات أو مفردات مبتكرة، وصور رمزية جديدة، لتعادل المعنى الذي يريد التعبير عنه، بدلالاتها وايحاءاتها الرمزية. دون الوقوع في هوة الغموض من اجل الغموض. فعندئذ يجيء العمل الادبي متماسكا وجديدا واكثر جودة ونضجا وابداعا.

وهكذا يساهم الرمز - لو وجد في الادب - في بنية العمل الابداعي من ناحية، وفي تعميق الرؤية من ناحية ثانية. في حين ان ميزان الرمز يختل في العمل الادبي عندما تكون الكلمة في واد، والفكرة في واد آخر.

وبما أن الرمز يتحقق من خلال السياق الذي يأتي فيه، لاني الكلمة أو الكلمات المجردة، فان الرمز، في هذه الحالة، يكسب الادب غنى وثراء ودلالات ذات معنى واضح.

وفي هذا الاساس، فان الكاتب ينبغي عليه ان يعمل

إذا كان الرمز (Symbol) سمة من السمات الاسلوبية للمبدع واداة من أدواته الفنية، فان الرمزية (Symbolism) تمثل مدرسة أو تياراً أدبياً يكون سائداً - بشكل عام - في فن أو أكثر، كما كانت الحال - مثلاً - في الشعر الفرنسي في عهد ما عرف بالمدرسة الرمزية التي نشأت في فرنسا في القرن التاسع عشر الميلادي.

ولقد ظهر في إيطاليا، منذ سنوات قليلة مضت، اتجاه جديد، يعني بدراسة الرمز في الابداع الادبي ويسمى هذا الاتجاه المعاصر بالمنهج السيميولوجي. بوصفه منهجاً نقدياً

علم الرموز :

اصطلاح السيميولوجيا يعني علم الرموز، ولا يقتصر هذا العلم على تناول العلاقة بين الاصوات ودلالاتها، بل يهتم بدراسة العمل الادبي من خلال اشاراته اللغوية وقيمها الجمالية.

انه علم يستهدف تحليل البنيات التي يقوم عليها العمل الابداعي، مركزاً على رموزها وتفسيرها وربطها بجذورها الاجتماعية بغية الكشف عن هذه الرموز من جانب، والنوصل الى الوظيفة الرمزية للادب من جانب آخر.

ويرى أنصار هذا الاتجاه العلمي النقدي أن دراسة المستوى الرمزي في العمل الابداعي، تضيء باقي جوانبه، لأن الرمز يعد مفتاحاً لفهم اسرار الرؤية الابداعية للاديب شاعرا كان أم ناثراً. إذ ان دراسة الرمز في الادب تساعد على استيعاب

الجديد والقديم، أو بين المتغير والثابت. كما يرمز المطر الى مصدر حيوي في الواقع، ويمكن ان يكون الدود رمزا الى السلبية والتكاسل. والرموز - كلها - ساهمت في تعميق الرؤية، وأضفت عليها دلالات رمزية موحية واضحة المعنى.

اما قصة «الحشرات» للكاتبة الكويتية ليلى العثمان^(٢)، فنجد فيها رؤية تعبر عن نضال شعب ضد محتل، يقول احد الشباب معبرا عن معاناته: «قلبي كان يبكي. دوت الرصاص. اخترقت قلب (فرحة)، كان يوم زفافها. وكنت اريدها لي. اخوها (محارب) يبارك، لكن اباه رجل مجنون». قد تبدو القصة واقعية لاول وهلة، لكن على مستوى الدلالات الرمزية تصبح القصة رمزية اكثر منها واقعية. ولعل ذلك يتضح اكثر حين نقرأ هذه الفقرة: «شارع بيتنا يا «سالم» ملء بالحجارة والطريق اليه مزروعة بالحشرات، الكهرباء مقطوعة دائما. بعض الحشرات يا «سالم» لاتحب النور. لذلك

على توصيل الرمز الى المتلقي، عبر جسور التعبير اللغوي الدقيق الذي يصوغه بمعانيه ودلالاته غير المبهمة، والافقدت الرؤية مقوماتها بما فيها الرمز بوصفه بنية اسلوبية.

ان الاديب الذي يمتلك ادوات فنه والعارف بأسرار لغته، يستطيع أن يوظف الرمز توظيفا فنيا جيدا لخدمة رؤيته، ويتأتى ذلك من خلال وضوح الرمز وشفافيته في السياق الذي يوضع فيه. واذ لم يأت الرمز واضحا أو شفافا، فهو يصبح رمزا غامضا، مستغلقا على فهم المتلقي.

ثمة رمز مفرد أو بسيط تأخذ فيه كلمة ما دلالات رمزية، ورمز مركب يكون خلف المعنى الظاهري للمفردات أو الصور من خلال السياق العام للرؤية الفنية، ورمز كلي يأتي متجسدا في المعاني اللاحائية للعمل الادبي بوصفه وحدة فنية تعبر عن رؤية رمزية لاعطاء معنى عميق الدلالة.

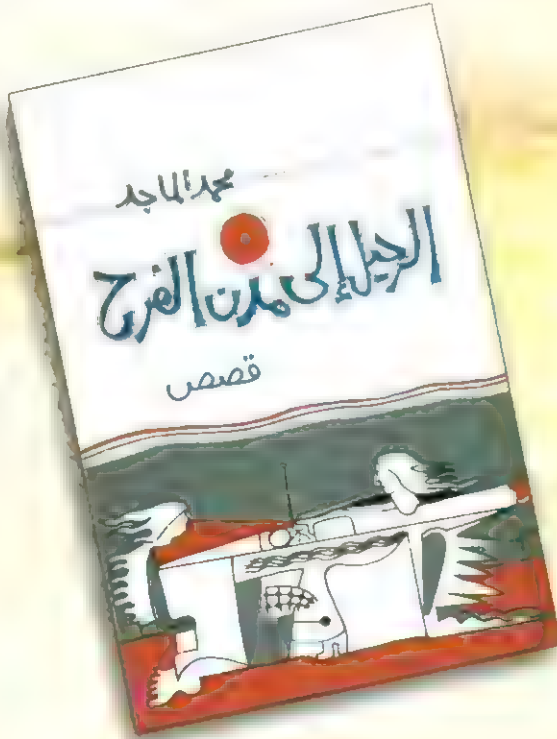
ولا يمكن ان يكون الرمز دليلا على هروب الكاتب من الواقع، كما يظن بعض المتلقين، لأن الرمز دليل على تمثّل هذا الواقع، كما يراه المبدع الباحث عن الحقيقة، معبرا عن تصويره لها سواء أكانت واقعا أم تخيلا.

التعامل مع الرمز قصصيا :

السؤال المطروح، في رؤيتنا هذه، كيف يعبر القاص أو القاصة عن الواقع - فعليا أو خيالياً - باستخدام الرمز باعتباره أداة أو اسلوبا؟

في قصة «حكاية الجسر»^(١) للكاتب السعودي عبدالله السالمي نجد تعبيراً عن صراع الانسان في مواجهة مسألة بناء الجسر. فالرؤية تعتمد - الى حد كبير - على الرمز. لنتأمل ما يقوله الراوي: «هكذا اصبح الجسر شيئا مشوشا غامضا، ونما على نحو خرافي». ويقول مصورا ما حدث حين تم بناء هذا المشروع: «فقد كف المطر عن السقوط.. وكانت السحب تركض مبتعدة عن المجرى الهائل». ولما نسي الناس حكاية الجسر قال الراوي: «رايت الدود يزحف باعداد هائلة، ثم يقرض قوائم الجسر. وانهار هذا المشروع مثل كومة تراب. وعندئذ اختلط الضحك بالبكاء».

ان الجسر يرمز الى علاقة اهل القرية بماضيهم وتراثهم وعاداتهم وتقاليدهم في مواجهة متغيرات عصرنا الراهن. انه يرمز الى الجذور الضاربة في اعماق الارض، والى العلاقة بين



تسكن في شارعنا». فنحن - اذن - امام اكثر من رمز، في مقدمتها: (فرحة) الرامزة الى الارض والحببية والقضية؛ فلسطين، والشاب الرامز الى المقاومة، ثم الحشرات الرامزة الى العدو الصهيوني. ولم تؤد هذه الرموز الى سقوط القصة في فخ التعبير المباشر والنفمة الخطابية، بل منحت القصة عمقا ونضجا ودلالة.

الهوامش:

- ١ - القصة ضمن مجموعة الكائنات «مكعبات من الرطوبة» دار العلود للطباعة والنشر. الرياض - ط ١ - ١٩٨٠هـ.
- ٢ - القصة من مجموعة الكائنات «الرحيل» دار الآداب، بيروت ط ١ - ١٩٧٩هـ.
- ٣ - القصة من مجموعة الكائنات «الرحيل إلى مدن الفرح» دار الغد، البحرين، ط ١ - ١٩٧٧هـ.
- ٤ - القصة من مجموعة الكائنات «معمود» اندر كتاب وادياء الامارات العربية المتحدة ط ١ - ١٩٨٨هـ.
- ٥ - القصة نشرت بمجلة عُمان الثقافي - جريدة عُمان - ١٢ نوفمبر ١٩٩٢هـ.

اما «الخيول والارجوحة» للكاتب البحريني محمد الماجد^{٣٤} فنلمس فيها ميلا الى اعطاء صلاحيات رمزية الى اكثر من جانب في الواقع المرصود الذي تعبّر عنه الرؤية: موقف الشاب العاشق الذي يدعو حبيبته الى ترك البلاد نراه يرمز الى الرغبة في التغيير، وموقف الفتاة الراضة للهجرة نراه يرمز الى تمسكها بأرضها وجذورها، وحالة الخيول الجامحة نراها رامزة الى التمرد، وموقف طفلة الملجأ التي راحت ضحية الارجوحة نراه رامزا الى الأمل حين تدبّل وروده في أعماق النفس. وهكذا ساهمت هذه الرموز - التي استخدمها الكاتب - في تعميق الرؤية، إذ أضفت عليها لمسات جمالية ودلالات موحية عبرت عن الجو أو المناخ الذي سعت القصة لإعادة تشكيله ابداعيا، ولولا هذا لجاء التعبير مباشرة وتقريبيا.

ومثلما يؤدي الرمز دورا في تعميق الرؤى كما مر بنا في النماذج السابقة التي توقفنا عندها، نراه يؤدي الدور ذاته في القصة المعنونة «ثقب»^{٣٥} للكاتبة الاماراتية مريم جمعة فرج. فالرؤية تعبر عن العلاقة بين الاجيال، أو جيل الكبار الاجداد والاباء وجيل الصغار ممثلا في الابناء والاحفاد. والحياة تظهر لعبده الله «من خلال ثقب» في الثقب الأول نخلة، وفي الثقب الثاني ناس، وفي الثقب الثالث مطر»، ويتساقط نهر ذكريات العجائز، ويتخلق الصبية حول النخلة العجوز. ان هذه النخلة رمز تراثي قديم، يدل على الشموخ والاعتداد، فضلا عن كونه مستلهما من البيئة الخليجية بوجه خاص، والعربية بوجه عام. والرمز، هنا، مناسب للجو العام الذي عبرت عنه الرؤية، فهو رمز شفاف لا يستغل على الفهم. وان كان رمزا مستهلكا لكثرة استخداماته في القصص من ناحية، والشعر من ناحية اخرى. ثمة صلة بين تلك النخلة والشخصية في القصة، خاصة شخصيات العجائز اللاتي يقصصن الحكايات للاطفال، رمز البراءة. وهذا هو المعنى الواضح الذي توميء اليه الرؤية من خلال شفافية الرمز الذي لجأت اليه الكاتبة، فمنح عملها القصصي بعدا رمزيا، ولمسة جمالية.

اما قصة «زبابة» للكاتب العماني علي المعمرى^{٣٥} فهي تتخذ منحى رمزيا آخر. فالمعشوقة التي تحمل هذه القصة اسمها تصبح رمزا للأرض، للوطن، كما تبدو صورته في عيني العاشق (صالح) الذي يحبها، بل يعشقها متمنيا ان

تكون عروسا له. ويبقى مترقبا يوم العرس، انها زبابة اسما ومعنى ورمزا للحب الكبير الذي يسكن قلب العاشق الذي يتغنى بها: «انت العين التي ترى.. وأنت الميم التي تستند الظهر.. وأنت الالف الذي لا يقوس عمودي الفقري.. وأنت النون نون الهدوء والسكينة ورائحة الامان»، جاء الرمز موحيا دالا، ولكن هذا الافصاح اضاع جوهر البنية الرمزية مقوضا صرحها، كاشفا عن المرموز اليه. فتداعى الرمز وانهار في منتصف القصة. ولم يعد هذا الرمز - والحال كذلك - رمزا. لو لم تأت هذه الفقرة في سياق القصة لظلت المعشوقة اسما من جهة، ورمزا للوطن من جهة اخرى. إذ ذاك فالقصة لم تكن لتخسر شيئا، لان الفن الجيد في اخفاء الفن، على حد قول جون درايدن، ان القصة، هنا، واقعية كما تبدو لأول وهلة، إلا انها رؤية - لو خلت من التصريح المباشر - لاحتملت التفسير الرمزي.

دلالة التعبير بالرمز:

من الواضح ان الرمز يتخذ - في القصص التي توقفنا عندها - اشكالا مختلفة، فالرمز المفرد أو البسيط يتمثل في: قصة الحشرات للليل العثمان وقصة «ثقب» لمريم جمعة فرج، والرمز المركب يتمثل في قصة «الخيول والارجوحة» لمحمد الماجد، والرمز الكلي يتمثل في قصة «حكاية الجسر» لعبده الله السالمي وقصة «زبابة» لعلي المعمرى، وان كان التصريح المباشر ادى الى اختلال بنية الرمز.

ان التعبير بالرمز في الادب بصفة عامة، والقصة القصيرة بصفة خاصة، يجيء مظهرا من مظاهر الوعي الجمالي لدى الاديب، فضلا عن كونه مؤشرا على مستوى فكره تجاه القضايا المطروحة في الادب شعرا ونثرا.

واذا كنا نرى الرمز يكثر في الادب العربي الحديث والمعاصر، فانه لا يشكل اتجاها فنيا أو تيارا عاما في الحركة الادبية المعاصرة في منطقة الخليج، أو في وطننا العربي الكبير بشكل عام.

ولاحظ من وجود الرمز في الأعمال الشعرية والقصصية لمبدعيننا، طالما ان استخدامهم يأتي واضحا معبرا دالا. والضرر - في تقديرنا - يكمن في غموض الرمز وابهامه وتعجزه عن التعبير عن الموقف الذي يطرحه الكاتب في كتابته الادبعية ■

الطاعون ... يضرب من جديد

بقلم الدكتور محي الدين لثنية - المدينة المنورة

ما يزال داء الطاعون يسدد ضرباته إلى الإنسان بين حين وآخر خاصة في الأماكن التي يستوطن فيها المرض ويقتل معظم ضحاياه، ومصدر اسمه بالانجليزية Plague هو الكلمة اللاتينية Plaga وتعني المفاجأة المذهلة Bolt، ويعتقد المسيحيون أنه مصيبة تنزل من السماء على الناس عقاباً لهم على ذنوبهم، وعرفه العرب قبل الإسلام وبعده، وسمي هذا المرض بالموت الأسود Black death بعد انتشاره في أوروبا خلال القرن الرابع عشر الميلادي، وفي العصور الحديثة مع تقدم الطب وتطور وسائل العلاج تمت السيطرة على مرض الطاعون لكنه ظل يظهر بين وقت وآخر في بعض مناطق العالم، واستحال حتى اليوم القضاء على جراثيمه لتعدد وسائل نقلها الكامنة في الحيوانات القارضة.

تاريخ ضرباته :

تقول كتب التاريخ أن وباء الطاعون قد ضرب الامبراطورية الرومانية في عهد جوستنيان وظهر في بلاد الشام في أثناء خلافة عمر بن الخطاب رضى الله عنه، وخلال القرن الرابع عشر انتشر هذا المرض في أوروبا وحصد أرواح الكثير من الناس، وفي عام ١٩٦٧ ضرب الطاعون غرب نيبال ثم ظهر في المقاطعة الهندية المجاورة لها اوتار برادشر Uttar Pradesh، وتؤكد تقارير نشرت خلال السبعينات من هذا القرن اكتشاف حالات اصابة بالطاعون تمت السيطرة عليها في الولايات المتحدة وبعض دول البحر الكاريبي ومناطق في وسط أفريقيا وجنوبها ودول في جنوب شرق آسيا، وحديثاً ضرب الطاعون الرئوي مدينة في غرب الهند وسبب وفاة ما لا يقل عن خمسين شخصاً حسب الاحصاءات الرسمية الهندية، وعلى إثر ذلك أوقفت معظم شركات الطيران العالمية رحلاتها من الهند وإليها خوفاً من انتقال ذلك المرض إلى أجزاء أخرى من العالم.

جراثيم الطاعون :

الطاعون : هو انتان جرثومي شديد تسببه بكتيريا هوائية دقيقة الحجم اسمها العلمي Yersinia pestis موجبة لصبغة جرام ولا تكون ابواغاً، وتنمو جيداً في درجة حرارة ٢٨ وتنتج في درجة حرارة ٣٧ أي درجة حرارة جسم الانسان والحيوانات ذات الدم الحار مولدات الضد التي تثببط إمكان بلعها من قبل كريات الدم البيض الدفاعية في الجسم، ويمكن بالفحص المجهرى التعرف إلى خلايا هذا الميكروب

بعد تلونها بصبغة جمسا Giemsa dye أو صبغة وايسون Wayson's dye وتكمن أهمية هذا الفحص في التشخيص الدقيق للاصابة بالمرض لأن خلايا جراثيمه تتلون بشدة في نهايتها وبدرجة قليلة في وسطها، وتشكل جراثيم الطاعون مستعمرات مختلفة في البيئات الصناعية المستخدمة في التشخيص المجهرى للمرض، وقد يوجد هذا الميكروب في صورة غير خبيثة لفترات طويلة داخل أجسام الفئران فيما يعرف بالطاعون الكامن حيث يلعب دوراً في تكرار حدوث المرض، وتعزى خطورة جراثيم الطاعون إلى



سمومها الداخلية Endotoxins الموجودة داخل محافظ دهنية، وسمومها الخارجية التي تعيق تمثّلها من قبل كريات الدم البيض.

سلالات جرثومته المتوطنة :

اكتشف العلماء وجود ثلاث سلالات رئيسية لجرثومة الطاعون وهذا له أهمية تاريخية في انتشار المرض في وسطها الرئيسة وهي القوارض، ففي الهند عثر الجرثومة في الفأر الضخم Bandicoots وفي الأرجنتين وكاليفورنيا تعيش في الأرانب البرية Hares وفي منغوليا في المرموط Marmots وفي جنوب شرق روسيا في الهامستر Hamsters وفي تركيا والعراق تنتشر سلالة هذه الجرثومة في نوع من القنار بحجم الجرذ، ربما تكون هي المسؤولة عن وباء الطاعون في أوروبا خلال القرن الرابع عشر الميلادي، أما سلالة الجرثومة Antigena فيعتقد أنها هي المسببة للطاعون الذي ضرب الامبراطورية الرومانية في عهد جوستينيان، وفي نهاية القرن التاسع عشر انتقلت السلالة من الصين وانتشرت عبر العالم، وظهرت سلالة الطاعون Antigena في غرب نيبال عام ١٩٦٧م، أما في ولاية اوتار براديش بالهند فكانت سلالة الجرثومة هي Orientalis وربما كان مصدرها وسط آسيا.

عوامل تتحكم بنشاط الجرثومة :

يخرج العديد من سلالات جرثومة الطاعون أجسامه المتضاد Antigens التي تقاوم عملية بلعها من قبل كريات الدم البيضاء وقد تستطيع تلك الجراثيم ان تتكاثر داخل الخلايا نفسها. وإذا انتقلت الجرثومة خلال حضان البزغيب إلى أحد



القوارض - وهي من ذوات البند الحار - يصبح الجرثومة - ب تود وعدوانية، وهذا يعني - عند وبه حر به الطاعون يوقف على بسنها - وقد يكون إحدى سلالاتها حسنة لحاص ما وليس كذلك في حاص حر، ويحتمل ان يكون الجرثومة غير سديدة بدسر في نوع من نشو رض يعرف بـ "حدربر غينيا"، ولكنها خطيرة في الفأر المنزلي والفأر الحفلي، وتكون حساسية القوارض ومقاومتها وحركتها ذات دور على اسير الضاعون وحساردهن الحيوانات البرية.

موطن الجرثومة :

ان الحيوانات البرية هي موطن جرثومة الطاعون وكذلك الأحراش التي توجد فيها براغيث الفئران والقوارض، ويظهر المرض بشكل حاص من الصناديق والمعارض الذين يسامرون عبر لعبات وليرى ويعصمون مع الحيوانات البرية الحية وامسك، وسدس ان تصاب الحيوانات بالأمثلة بهذا المرض كحرف واللال وكلاب وعند حدوثه فانه عند ذلك على وجود الجرثومة في المنطقة ومن ثم احتمال ان تنقل إلى الإنسان.

وتستوطن جرثومة الطاعون مناطق كثيرة في آسيا وأفريقيا والشرق الأوسط والأمريكتين الشمالية والجنوبية، وتظهر فيها كل عام اصابات محدودة نسبيا بهذا المرض يمكن

تسببه عنها

انتقال الجرثومة للفئران :

تعيش جرثومة الطاعون وتتكاثر داخل الجهاز الهضمي ليرعب الفئران وبهاجم عادة لقوارض حاصه لفسر لمرليه وفئران لحقول ليعدى على دمائها وسفل ليلها عاص لمسب ليرض وفي لولات لمحمه سفل هذه الجرثومة لحيوانات برية فارضة مثل سحاب الأرض وفئران لعاه والمراسط، والفرد وعمره وعموما يوجد أنواع كبره من اسرعب سر ووح عددها من ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ نوع يحمل ٣٠ منها على الأقل هذه الجرثومة وينقله إلى ما لا يقل عن ٢٢٠ حيوانا فاضلا إلى لاسان وهو الحاص الأخير بها وهذا يعني ان ظهور المرض على الانسان يعتمد على وجود البراغيث والقوارض، وتكون البراغيث شديدة الحساسية للطقس الحار الجاف لان سطحها كبير بالنسبة لحجمها ولا تستطيع تنظيم درجة حرارة جسمها مما يجعلها تفقد الرطوبة من أجسامها بالتبخير فتصاب بالجفاف وتموت، ويكون فترة حياة البراغيث قصيرة، وعندما يمتص البرغوث ده





منتشر داخل
الأوعية الدموية
للمريض، ويؤدي
الاهمال في علاجه
إلى وفاة المصاب
خلال ٢-٥ أيام.
* الطاعون الجلدي :
ويحدث إما على
شكل بثور Pastule

أو ندبة Eschar أو حطاطة Papule وانخفاض شديد في
عدد الصفائح الدموية قد تصبح نخرية Necrotic.

تشخيص المرض :

يفيد التشخيص المخبري للعينات المأخوذة من الغدد
الليمفاوية للأشخاص المشتبه باصابتهم بالطاعون ويتم عمل
مزرعة جرثومية لدماهم أو فحص لعابهم في تشخيص هذا
المرض. وتتوجب سرعة علاج المصابين بالطاعون قبل الحصول
على نتائج الفحوص المخبرية لهم وتوجد عدة أدوية فعالة ضد
هذا المرض تشمل المضادات الحيوية كعقار سترربتومايسين
ويعطى على شكل جرعات مقدراها ٠.٥ جم كل ٤ ساعات
خلال اليومين الأولين ثم ٠.٥ جم كل ٦ ساعات لفترة
الخمس أيام التالية، ويمكن ان يعطى المصاب المضاد الحيوي
تتراسيلين على شكل جرعات مقدراها ٢-٣ جم كل يوم
لمدة أسبوعين.

طرق الوقاية :

- * الوقاية من الطاعون تعتمد بشكل رئيس على القضاء
على البراغيث وذلك برشها بمبيدات فعالة مثل الدرين
بتركيز ٢٪.
- * عدم قتل القوارض في المنطقة المشتبه بوجود المرض فيها
قبل إبادة البراغيث خوفا من مهاجمتها للإنسان لتتغذى
على دمه.
- * تناول المضاد الحيوي تتراسيكلين على شكل جرعات
مقدراها ٠.٥ جم أربع مرات كل يوم أو مركبات سلفانوميد
Sulfonamide ٢-٤ جم يوميا لفترة أسبوع يساهم في
الوقاية الفعالة من المرض في المنطقة التي يظهر بها.
- * يكون مرضى الطاعون الرئوي مصدراً لانتقال المرض إلى من
جاورهم عن طريق ما ينفثونه من رئاتهم عند السعال.
- * إعطاء اللقاح المناعي لجراثيم الطاعون المقتولة بالفورمالين
لأولئك الذين يعتزمون السفر إلى المناطق التي يستوطن
فيها هذا الداء

فأر مصاب بالطاعون تمر الجرثومة إلى معدته وتشكل فيها
مستعمرات لزجة، وعند استمراره في مص دم الفأر في غياب
سوائل أخرى يتمدد الدم خارج معدة البرغوث إلى أجزاء فمه
ثانية حاملاً الجرثومة التي يحقنها في حيوان آخر حين يلسعه
سواء من القوارض أو غيرها.

انتقال الجرثومة للإنسان :

تنقل البراغيث جرثومة الطاعون من القوارض البرية
المصابة بها إلى فئران المنازل، وعند نقص اعداد القوارض في
المنطقة التي تستوطنها هذه الجرثومة تلسع البراغيث
الإنسان وتنقل إليه العامل المسبب لهذا المرض. وتنتج
جرثومة الطاعون عاملاً مسبباً لتجلط الدم مما يمنع البراغيث
من الحصول على وجبة كاملة من دم عائلها من لسعة واحدة
لذا تتكرر مهاجمتها للعائل مما يساعد في انتشار هذا المرض.
ولا يكون المصاب بالطاعون الدملي Bubonic Plague مصدراً
للعُدوى قبل انفتاح الدم وحمل البراغيث الجرثومية منه إلى
الآخرين. أما المصاب بالطاعون الرئوي Pneumonic Plague
فيكون مصدراً خطيراً لنقل العدوى بين الناس نتيجة الإفرازات
الخارجية من رئتيه عند السعال التي تحمل معها
الجرثومة الخطيرة.

أعراض المرض السريية :

- يتميز هذا الوباء الخطير بأربعة أعراض سريرية هي :
- * الطاعون الدملي : وهو أكثر أنواع المرض شيوعاً ويوجد في
حوالي ٩٠٪ من المصابين به، وفترة حضانته حوالي أسبوع،
وتكون أعراضه المرضية الأولية حادة ومصحوبة بحمى
شديدة وبرودة وصداع، ويشتكى المصاب من آلام عضلية
وغثيان وتقيؤ يتبعه شعور بالإجهاد ويحدث بعد ذلك
اعتلال في الغدد الليمفاوية للمريض خاصة في منطقة الأربية
Groin (أصل الفخذ) وبدرجة أقل تحت الإبط، وتتضخم
الغدد الليمفاوية في المنطقة الأولى. وتؤلم عند لمسها ويخرج
منها الصديد خلال أسبوع أو أسبوعين ويشتكى المريض من
ازرقاق الدم Ecchymosis ونزيف من الجهازين الهضمي
والتنفسي وأحياناً من الجهاز البولي التناسلي، ويحدث
اضطراب عقلي بعد تسمم الدم.
- * الطاعون الرئوي : ويتصف بحدوث أعراض التهاب شديد
مصحوب بخروج الدم مع البصاق، وهبوط التنفس ونقص في
الأكسجين ينتج عن تلك وفاة معظم المصابين به.
- * طاعون دموي تسمي - Septicemic Plague : يحدث
كإصابة انتانية حادة مصحوبة بأعراض صدمة وتخثر

المراجع :

1. Kumar, P. J. and Clark M.L. Clinical Medicine
Bailliere Tindall, London
England, 1991
2. Schroeder, S. A. Et al
Current Medical diagnosis
and treatment, 1990, U. K
3. Sohami, R. L. and Mox
am, J. Textbook of Medi
cine 199, U. K
4. Weatheral, D. J. et al
Oxford univ. press, oxford
U. K 1987
5. Wilson, J.D., Harrison's
principles of Interna, Medi
cine Mc Graw Hill Inc
London, England, 1992

تعثر الأدوات في أساليب المعاصرين

بقلم: د. صاحب ابوجناح - العراقي

لم يتعرض حرف من حروف المعاني في العربية لسوء الاستخدام مثلما وقع لحرف «الواو». فهو لدى الكتاب المعاصرين والمتحدثين بالفصحى وسادة أسلوبية رثة يتكثرون عليها ويبالغون في استغلالها حتى درجة اللجاجة، فتكاد مهمة هذا الحرف التي حددتها له أساليب العربية الفصيحة في شعرها ونثرها تتعطل، ويقتضي طغيان هذه الظاهرة السقيمة في امتنان الواو أن ينبه القوم إلى وقف هذا التهالك العشوائي على استخدام هذه الأداة الأسلوبية.

* الواو المقحمة بين الفعل ومفعوله: وهي تشبع كثيرا في عبارة مثل: خاصة وأن، نحو قول القائل: «يجب بذل المزيد من العناية بالزراعة خاصة وأن أزمة الغذاء العالمية تشتد عاما بعد عام».

فقد أقحمت الواو بين الفعل المحذوف (أخص) الذي دلت عليه كلمة خاصة ومفعوله الذي هو جملة أن وما بعدها، وتقدير العبارة: وأخص بأزمة الغذاء...».

* الواو المقحمة بين الصفة والموصوف. وهي تشيع كثيرا إلى حد يثير الضجر حين تتكرر عند الكاتب الواحد في النص الواحد. وذلك نحو قولهم: إن العوامل الاجتماعية السالفة الذكر والتي عرضنا لتأثيرها...، فالواو هنا مقحمة بين الموصوف وصفته «التي» وهي اسم موصول بلامبرر، فهي لاتعطف ولاتستأنف وليست غير فضول لاسوغة له.

* الواو المقحمة بين الفعل ومتعلقه الجار والمجرور. وهي تشيع كثيرا في لغة الإعلان عن المؤتمرات والندوات.

فنجده من يكتب: «ستقام ندوة...» على استخدام الحاسب الآلي مطلعاً على عقاده وعلى قاعة المعهد العلمي...» والواقع أن معنى لاقحام الواو هنا بين الفعل وما يتعلق به من جار ومجرور وليس لها أي دور وظيفي بل هي عثرة أسلوبية حشرت حشرًا لامبرر له.

* الواو المقحمة بعد «بل» ولعلها اشد أشكال الاقتحام قبحا وسماجة في الاستخدام، وهي تتردد كثيرا في أساليب الناشئين من كتاب الرسائل الجامعية وبعض المترجمين الضعفاء نحو قول القائل: «يجب على عالم النفس أن يكون على خبرة كافية ليس في الاحلام فحسب بل وبالمثبولوجيا في معناها الاوسع». والواضح أن اقحام الواو هنا بعد «بل» لاوجه له، والجملة تستقيم بعد حذفها لأن «بل» حرف للإضراب والواو حرف للتشريك والجمع وهما لايجتمعان في حيز واحد ■

لقد تكفلت كتب «حروف المعاني» الكثيرة في المكتبة التراثية والدراسات المعاصرة بتحليل الوظائف المتنوعة لهذه الحروف من أمر أو نهي أو نفي أو تأكيد أو عطف أو نداء أو نحو ذلك مما أعدته العربية لاسعاف المتكلم في تأدية المعاني النفسية والذهنية المتشعبة التي يزدحم بها خاطره عادة.

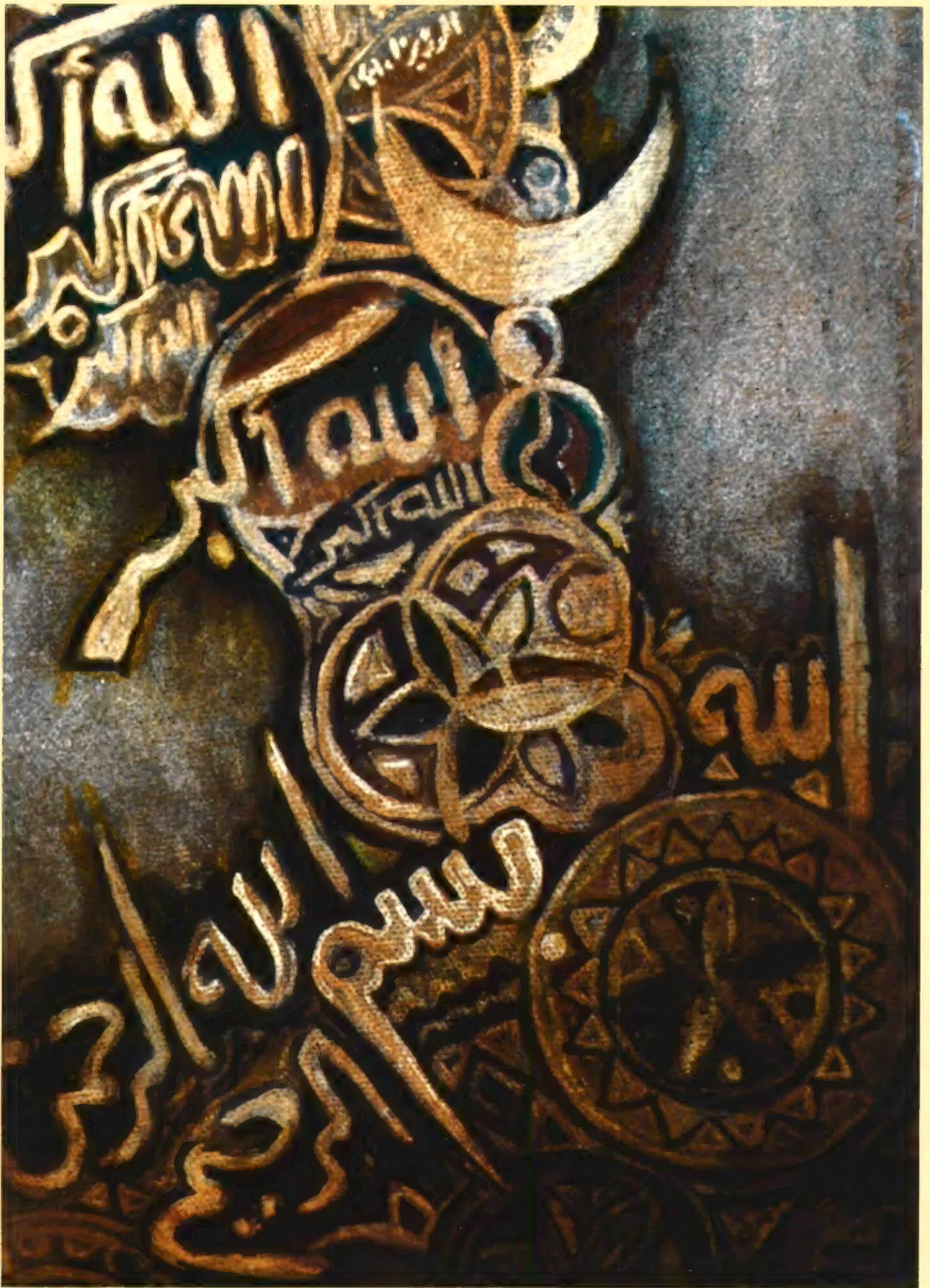
ومن بين هذه الحروف التي نسنعن بها العربية لتأدية معان عدة حرف الواو. وهو صوت من اصوات ثلاثة هي الالف والواو والياء. تسمى حروف الجوف أو حروف العلة، وهي تخرج من هواء الجوف مع الزفير، فسميت هوائية.

وحينما تكون الواو حرف معنى - وهو موضوع حديثنا - تكون كلمة مستقلة فتودي وظائف متنوعة عدة مثل العطف، وهو اوسع وظائفها في العربية، والقسم، والتقليل، وتنويع عن (رب) الجارة فتسمى واو رب، وتكاد هذه تختفي في أساليب المعاصرين واللغة الدارجة. وهناك واو المعية التي تفيد المصاحبة، وواو الاستئناف الابتداء والحالية، فهذه هي المعاني التي تؤديها الواو في الكلام، وهي موضع اتفاق بين الدارسين.

وما نريد أن نتعقبه هنا هو الواو المقحمة في أساليب المعاصرين مما لاوجه له في هذه الوظائف والمعاني المتقدمة. فهي تقحم بين الفعل وفاعله وبين الفعل ومفعوله وبين الفعل وما يتعلق به من جار ومجرور وبين الصفة وموصوفها، ونحو ذلك من المواضع التي يبدو فيها الواو حرفا ضالا لايعرف مكانه في كثير من هذه الاستعمالات، وفيما يأتي أمثلة يسيرة لهذا الاضطراب:

* الواو المقحمة بين الفعل وفاعله: وهي ماثلة في عبارة تتردد كثيرا ولايكاد سيلها ينقطع حتى صارت لاتلفت نظر كثير من السامعين الذين ألفوها نحو قولهم: «سبق وأن قلنا، أو سبق وأن حصل عليها الطالب» فهذه الواو حشوة سينة وقعت فاصلاً مفجعلاً بين الفعل وفاعله المصدر المؤول فلا تفيد عطفًا ولا حالاً ولا استئنافاً.





للفنان السعودي : علي الرزيقا،

لوحة « من الفن السعودي »



أعشاش الطيور .. هندسة وإبداع



الفنان السعودي : تركي محمد الدوسري

«قوارب»



رحلة الحديد من الخام إلى الاستخدام